PUNTI VENDITA ATARI 1985/1986

LOMBARDIA/PIEMONTE/LIGURIA

ALFASOFT Sas V.D.G. Storace 4/R - Sampierdarena (GE)
IL DATO di Noris Maria V. Provinciale 66/E - Albino (BG)
IL TEMPIO DEL COMPUTER P.zza Pattari 2 - Milano (MI)
TEOREMA Srl V.le Losana 9 - Biella (VC)
SOFT AND HARD SHOP V.le stazione 16/C - Brescia (BS)
COMPUTER SHOP V. Vittorio 9 - Capriate S. (BG)
G.B.C. ITALIANA SpA V.le Matteotti 66 - Cinisello (MI)
MULTISYSTEM Sas V. Aurora 6 - Cinisello (MI)
SITTI Sas V.le Europa 12 - Cologno M. (MI)
2 M ELETTRONICA Srl V. Sacco 3 - Milano (MI)
LAGO Snc V.le Masia 79 - Como (CO)
MANTOVANI TRONIC'S V. Caio Plinio 11 - Como (CO)
PRISMA Snc V. Ghisleri 55 - Cremona (CR)
REPORTER Snc C.so Garibaldi 25 - Cremona (CR)
ROSSI COMPUTERS' Snc C.so Nizza 42 - Cuneo (CN)
TECNOTRON di Iannucci V. Breda 274 - Fara Gera (BG)
S.E.D. Srl V. A. da Brescia 2 - Gallarate (VA)
DOZIO SYSTEM V. Marco D'Oggiono 11/A - Lecco (CO)
LECCOLIBRI Libreria Fumagalli V. Cairoli 48 - Lecco (CO)
NEW GAME Snc C.so Garibaldi 199 - Legnano (MI)
POLLI Srl V. Martiri Libertà 10 - Lissone (MI)
L'AMICO DEL COMPUTER V. Castellini 25 - Melegnano (MI)
CAVALLO NICOLA V. Novara 383 - Milano (MI)
COMPUTER LINE Srl V. Maroncelli 12 - Milano (MI)
DELTRON Srl V.le Gran Sasso 50 - Milano (MI)
GIGLIONI Srl V.le Don Sturzo 45 - Milano (MI)
HEX ELECTRONICS Sas V.le Jenner 16 - Milano (MI)
INFORMATICA SERVICE V. Negroli 26/2 - Milano (MI)
LOGIAL STATION 3001 Srl V. delle Asole 2 - Milano (MI)
MARCUCCI Spa V. F.lli Bronzetti 3/A - Milano (MI)
MONITOR ELECTRONICS V. De La Salle 10 - Milano (MI)
RIVOLA Snc V. Vitruvio 43 - Milano (MI)
SIGMA Sas V. Canelli 25 - Milano (MI)
SUPER GAMES Sas V. Vitruvio 38 - Milano (MI)
BIT 84 Sas V. Italia 4 - Monza (MI)
EMI COMPUTER V. Azzone Visconti 39 - Monza (MI)
SYELCO Srl V. S. Francesco D'Assisi - Novara (NO)
SENNA G. FRANCO & C. Snc V. Calchi 5 - Pavia (PV)
COMPUTER & C. Snc P.zza Indipendenza 4 - Seregno (MI)
HOUSE Srl V. Volta 11 - Seregno (MI)
MICROTHERMIK Sas V.le Rimembranze 93 - Sesto S.G. (MI)
SONDRIO COMPUTER Sas V. Mazzini 44 - Sondrio (SO)
COMPUTER SHOP Sas V. Nizza 9 - Torino (TO)
ENNESOFT V. Accademia Albertina - Torino (TO)
IL PAPIRO V. Trento 18 - Toscolano - (BS)
BERNASCONI MARIO & C. V. A. Saffi 88 - Varese (VA)
NEBEL ELECTRONICS Srl V. V. Emanuele 65 - Vimercate (MI)
SAVARESE PIERA V.le G. Cesare 132 - Finale Ligure (SV)

TRIVENETO

IL GIOCATTOLO 2 V. Mercato Vecchio 29 - Udine (UD)
IRES S.p.a. V. Dante 17 - Cessalto
LA PLASTICA V. Amalteo 53 - S. Vito al Tagliamento (PN)
MARCATO GIANFRANCO V. M. Della Salute 51 - Padova (PD)
MASTRO SHOP di Sardeo G.F. V. delle Feriere 35 - Udine (UD)
MATIUSSI IDRENO V. Liciniana 56 - Martignaccio (UD)
MAZZUCCATO OTTAVIO V. G. Galilei 113 - Albignasego (UD)
MICROTEC Srl V. Sarnes 7 - Bressanone (BZ)
MOFERT Snc di Morvile-Feula V.le Europa Unita 41 - Udine (UD)
MOLON SERGIO V. F. D'Acquapendente 39 - Padova (PD)
MOS 80 COMPUTER SHOP V. Germania 21 - Verona (VR)
PALESA GIORGIO V. Calmaggiore 10 - Treviso (TV)
PARADISO DEL BAMBINO V. Umberto I 20 - Oderzo (TV)
PITTER CARLO di Pitter U. V. Castello 6368 - Venezia (VE)
GUAGGIO ACHILLE V. Veneto 124 - Campolongo Magg. (VE)
R.T.E. di Nicolini & C V. Galvani 32 - Valdagno (VI)
RADIOFONIA V. C. Battisti 43 - Cortina D'Ampezzo (BL)
REFLEX TECNICA DI R/B s.n.c. V. Cesare Battisti 38 - Padova (PD)
RIGO SERGIO C.so V. Emanuale 33 - Pordenone (PN)
SAVING COMPUTER S.r.l. V. Gramsci - Mirano (VE)
SIDE STREET V.S. D'Acquisto 8 - Montebelluna (TV)
SISTEMA S.r.l. V. S. PIETRO 82 - Padova (PD)
STEREO 2000 V. S. MARCO 108 - Marcon (VE)
T.P.A. S.r.l. V. Terraglio 269 - Preganziol (TV)
TALAMINI LIVIO & C. S.d.f V. Garibaldi 2 - Vittorio Veneto (TV)
TECNOCO DELTA S.d.f. V. Nordio 9 - Trieste (TS)
TECNO POWER COMPUTER SHOP V. S. Giacomo 30 - Monfalcone (GO)
TELMA ELETRONICA s.n.c. V. FELTRE 244/B - Belluno (BL)
TESTI FERRUCCIO s.a.s. Ca' Stimabile 30 - Padova (PD)
ANDRIGHETTI SILVIO Via Michiel 5 - Piove di Sacco (PD)
APL COMPUTER S.r.l. V. Tombetta 35/A - Verona (VR)
AREM s.a.s. di Poli Ivo & C. C.so Cavour 35 - Verona (VR)
ATRE di Arcangeli & C. P.le Firenze 23 - Bassano del Grappa (VI)
AZ ELETTRONICA di Zinelli V.M. Marina - Chioggia (VE)
B.B.F. s.n.c. V. Gramsci 22 - Rovigo (RO)
B.M. INFORMATICA V. S. Tiziano 51 - Oderzo (TV)
BABOLIN ELIO V. Roma 52 - Campo S. Martino (PD)
BIT COMPUTER S.r.l. V. Verdi 8 - Mestre (VE)
BONTADI OSCAR P.za Verdi 15/8 - Bolzano (BZ)
BRANCALEONI F.lli Gabbia V. S. Marco 5476 - Venezia (VE)
CAPUTO R. di Caputo & C. V. S. Marco 5193 - Venezia (VE)
CASOTTO ALBERTO V.le Stazione 116 - Montegrotto Terme (PD)
CBL COMPUTER S.n.c. P.za Mazzini 15 - Belluno (BL)
CENTRO SOFTWARE VENETO V. Colleoni 30 - Thiene (VI)
CLINICA DEL RASOIO/COMPUTER V. Fiume 33 - Rovigo (RO)
COMPUTER B. COSTO di Rossi v. Del Costo 34 - Thiene (VI)
COMPUTER POINT di D'Andrea V. Roma 63 - Padova (PD)
COMPUTIGI di L. Orel V.le XX Settembre 55/A - Trieste (TS)
CORO' ALDO V. Roma 81 - Spinea (VE)
DAISY COMPUTER V. Vittorio Veneto 49 - Udine (UD)
ELCOM di Segatti Claudia C.so Italia 149 - Gorizia (GO)
ELETTROMARKET S.n.c. Borgo S. Giovanni 1229 - Chioggia (VE)
FRANCOMPUTER C.So Fogazzaro 139 - Vicenza (VI)
FRIULICOMPUTER V. S. Giovanni 600 - Manzano (UD)
GHEGIN ELETTRODOMESTICI V. Miranese 283 - Ghirignago (VE)
GOLFETTO GIOVANNI V Desman 149 - S. Maria di Sala (VE)
HOBBY ELETTRONICA di CASALE V. Caboto 24 - Pordenone (PN)
I.A.R. F.V.G. S.r.l. V. Manin 18 - Udine (UD)
TIBERI SERGIO V. Mercato Vecchio 4 - Udine (UD)
UP TO DATE di Viel Renzo V. Vittorio Veneto 43 - Belluno (BL)
ZARATIN SERGIO V. Roma 23 - Romans d'Isonzo (GO)
ZATTARIN GET S.r.l. V. Marco Polo 43 - Mestrino (PD)
ZELLA ADELIO P.za De Gasperi 31/A - Padova (PD)

EMILIA-ROMAGNA/TOSCANA/MARCHE/UMBRIA

ARGNANI F.lli P.zza Libertà 5 - Faenza (RA)
BOVINI VASCO V. L.B. Alberti 3 - Arezzo (AR)
BRICOL V. Classicana 408 - Ravenna (RA)

sommario

SUPPLEMENTO A BIT NR. 77
Novembre 1986

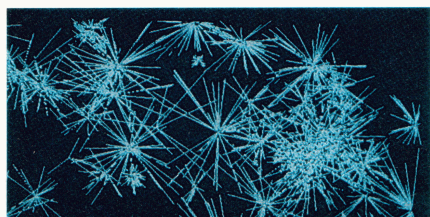
Direttore Responsabile:
Giampietro Zanga
Coordinamento Redazionale:
Comware - Via Pecchio, 11
20131 Milano
Hanno collaborato alla realizzazione del supplemento:
Fiorenza Bariatti,
Maurizio Bertola, Fabio Burbello,
Michela Manini, Tina Vicini,
Jürgen Wagner
Fotocomposizione:
GDB - Via Tagliamento, 4
20139 Milano
Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 445 del 16/12/1978
Spedizione in abbonamento postale Gruppo III/70
Iva assolta dall'editore Art. 74 - 1° Comma - Lettera C D.P.R. 633/72

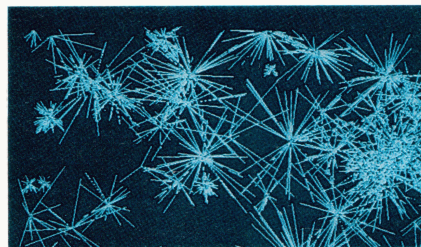
EDITORIALE

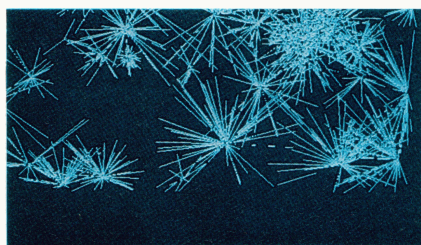
Quando Jack Tramiel nel 1984 divenne proprietario di Atari tutto il settore guardò con interesse al rinnovarsi di una scommessa. Atari, già famosa in tutto il mondo per le sue macchine a 8 bit, stava guardando al futuro con rinnovato vigore. In questi due anni sono stati fatti passi da gigante.
La nascita della Serie ST ha rilanciato nel mondo l'immagine di Atari come società proiettata verso interessanti traguardi. La scelta tecnologica di utilizzo del microprocessore Motorola 68000 ha messo a disposizione dell'utenza macchine competitive nel campo 16/32 bit, con un ottimo rapporto prestazioni/prezzo. Si tratta infatti di personal computer di prestazioni avanzate, professionali, accessibili anche all'uso domestico. I risultati per Atari si sono fatti sentire in vari paesi: dagli Stati Uniti, dove anche la famosa rivista "Byte" ha pubblicato positive recensioni, fino ad arrivare alla Repubblica Federale Tedesca, alla Francia e altri ancora. In Italia si inizia a sentire l'esigenza di offrire alla famiglia degli utenti Atari un mezzo più volte sollecitato anche dalle lettere che ci arrivano in redazione. Il Gruppo Editoriale Jackson, ancora una volta, risponde tempestivamente alle esigenze dei suoi lettori con questa nuova pubblicazione di cui qui presentiamo il numero 0. "La rivista Atari" avrà periodicità bimestrale a partire da gennaio e potrete trovarla in edicola o riceverla in abbonamento. Appuntamento a gennaio, quindi, per tutti gli "ataristi"! Intanto scriveteci le vostre impressioni, consigli e i vostri programmi. La "Rivista di Atari" avrà uno spazio interamente dedicato a voi.

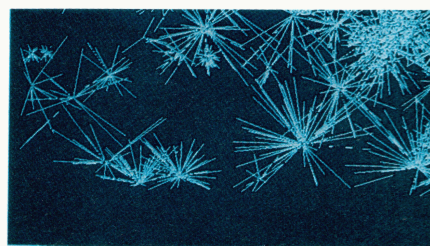
L'Editore

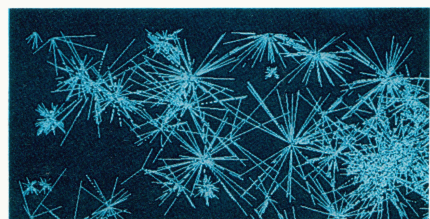
Atari Corp. distribuisce "Microsoft Write" per ST

Atari Corp. ha sottoscritto con Microsoft Corporation un accordo per la distribuzione del prodotto "Microsoft Write" su elaboratori Atari 520 ST e 1040 ST. "Microsoft Write" è basato sulla versione Macintosh di "Microsoft Word", un word processor attualmente fra i più diffusi sul mercato.
In forza di tale accordo, Atari Corp. ha facoltà di vendere, commercializzare e distribuire "Microsoft Write" su scala internazionale. Da parte sua, Microsoft Corporation continuerà a commercializzare il prodotto direttamente e attraverso la sua rete distributiva.
Atari Corp. è impegnata nel finanziamento dello sviluppo e della pubblicazione del software più avanzato per i Personal Computer 520 ST e 1040 ST.
Grazie alla sua attività di ricerca, la Microsoft è ora leader indiscussa nel campo del word processing e del software per edizioni tramite desktop. "Microsoft Write su 520 ST e 1040 ST stabilirà unnuovo parametro di misura nel rapporto prestazioni/prezzo" ha affermato Sam Tramiel, presidente dell'Atari Corp.
MS Write sfrutta appieno le potenti capacità grafiche, monocromatiche e a colori, degli elaboratori 520 ST e 1040 ST. Con essi, Atari offre sia una tastiera di livello avanzato che il vantaggio di utilizzare le funzionalità di un'interfaccia grafica e di un mouse. L'utente dispone quindi del più alto grado di flessibilità.

Steinberg Research

Il Midi-Recording-Programm "Twenty Four", della Steinberg Research, con 24 tracce, usufruisce di tutti i vantaggi che offrono i calcolatori. Utilizzando la superficie disponibile GEM, il programma diventa un gioco da bambini. Anche gli amanti della musica che non ne sanno tanto di computer non avranno problemi, infatti. I calcolatori, inoltre, hanno una notevole memoria e così si possono registrare anche lunghi brani musicali.

H&D Base

La tanto attesa H&D Base di Holmes e Duckworth è ora disponibile anche sul mercato italiano. H&D Base è una banca dati, predisposta per Atari Serie ST, la cui struttura d'ordine è simile al programma dBaseII. H&D Base offre perciò la possibilità di trasmettere a dBaseII applicazioni e dati sugli Atari Serie ST.

GST

Insieme con 1st Word Plus, GST ha presentato il suo sistema di sviluppo per la Serie ST Atari. Finora il sistema consiste in un compilatore C, Macro-Assembler, un Linker e un Editor. I programmi appaiono molto flessibili e facili da usare. Si può dire già adesso che questo sistema di GST sarà molto più efficiente del sistema DR, anche se per il momento non è ancora completamente elaborato. Un data base (1st Base) e un sistema grafico (1st Draw) sono ancora in fase di sviluppo. Entrambi i programmi potranno interagire con 1st Word.

The Graphic Artist

Sembra molto interessante il software CAD "The Graphic Artist" integrato da Progressive Computer Applications. Questo programma grafico ad alto livello è indirizzato a uomini d'affari e ingegneri. Sono disponibili tutte le funzioni grafiche. The Graphic Artist è molto più efficiente di Easy Draw, Degas o Neo-Chrome. Con molte opzioni, infatti, il lavoro dell'utente diventa più facile ma, per qualche funzione speciale si deve pagare un extra. Con un piccolo programma si possono, per esempio, creare piccole animazioni e simulazioni. In più il sistema ha una tabella calcolatrice integrata. I dati inseriti sono rappresentati graficamente. Qualora la capacità del sistema non sia sufficiente, il programma può, con l'aiuto del linguaggio FIG-Gal, adattarsi alle diverse esigenze.

Prodotti Hippo per Atari Serie ST

I nuovi 12 prodotti della Hippo per Atari ST sono: Hippo Word, Hippo Concepts, Hippo Simple, Hippo Disk Utilities, Hippo Backgammon, Hippo Spell, Hippo RAMdisk, Hippo Computer Almanac, Hippo Jokes & Quotes e Hippo Art I.

Hippo Backgammon usa un sofisticato algoritmo per permettere al computer di giocare a Backgammon a diversi livelli di difficoltà. Il programma dimostra anche l'intelligenza artificiale permettendo all'utente di modificare il programma, per cambiare la personalità del modo di giocare del computer. È possibile anche inserire due diverse personalità di gioco e fare giocare il computer contro se stesso. La grafica è colorata e animata. Può essere usato con monitor a colori o bianco e nero e possono essere tenute le registrazioni dei risultati delle partite.

Hippo Computer Almanac contiene più di 35000 consigli e fatti interessanti e utilizza un'intelligenza artificiale per rispondere in inglese corretto alle domande che gli porrete. Sono contenute informazioni geografiche, matematiche, conversazioni metriche, calorie dei cibi, fatti storici, vincitori alle olimpiadi, fatti sportivi e statistiche Super Bowl, NBA e NFL. Fornito con un manuale facile da consultare.

Hippo Disk Utilities permette all'utente di recuperare i file cancellati, ricostruire dischi danneggiati, gestire i file su disco, editare la RAM, le tracce e i settori singoli del disco. Compatibile con floppy e Hard Disk, è fornito di un manuale con una completa mappa del disco e della memoria.

Hippo RAM disk fa girare i programmi circa 100 volte più veloci di un Floppy Disk. Potete selezionare una memoria per il drive ultra-veloce da 1K a 4 megabyte. Può essere usato con i Floppy o l'Hard Disk. Fornito di un manuale facile da consultare.

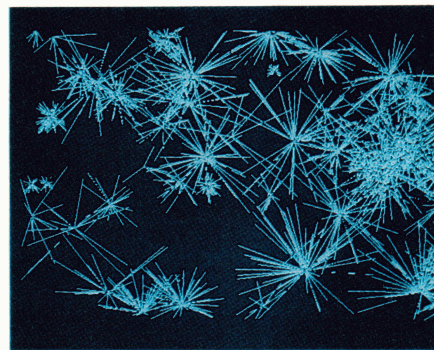
Hippo Simple è un database per Atari ST semplice e facile da usare. Permette all'utente di mantenere un elenco completo di clienti, prospetti di vendita, numeri di telefono, liste di club e molti altri dati.
Il database è basato sul mouse, che rende le operazioni semplici e facili da controllare. È possibile programmare fino a 10 comandi opzionali, oltre a quelli già presenti. Possono essere introdotti fino a 16 ordini relazionali per tenere in ordine l'elenco. Lo potete usare per stampare indirizzi o testate di lettere. Fornito di un esauriente manuale.

Hippo Concepts è un processor per piani di affari, diagrammi, grafici e altri documenti. Aiuta a pianificare il lavoro, crea grafici ed espande ogni capitolo individualmente. Hippo Concepts lavora con Hippo Word e Hippo Spell.

Hippo Spell è il più veloce programma di correzione degli errori ortografici disponibile per Atari ST.
È compatibile con i Word Processor e con gli editor più comuni, compreso Express, STWriter e GEMWrite. Utilizza un completo vocabolario di circa 30000 termini, compresi prefissi e suffissi, e un vocabolario definito dall'utente (fino a 25.000 parole). Fornito di un manuale facile da consultare.

Hippo Art I contiene più di 30 figure colorate in 10 schermi, che possono essere manipolate e miscelate. Sono inclusi animali, cibo, natura, affari, veicoli e personaggi famosi.

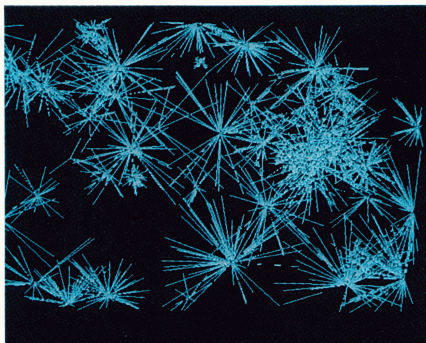
Hippo Jokes & Quotes vi permette un accesso veloce a centinaia di barzellette, di qualsiasi tipo. Vi potete accedere per autore o per ordine alfabetico. Non è adatto a bambini.

Hippo Word è il Word Processor più professionale basato sul mouse. Include diverse opzioni, come fonti multiple, caratteri di misura variabile, attributi variabili (scritta sottolineata, enfatizzata...) allineamento a destra e sinistra, interspazi e editing delle colonne. Hippo Word lavora bene in unione con Hippo Concepts e Hippo Spell.

Flip Side su Atari 520 ST

Flip Side è un board game; si tratta infatti di una versione particolare del noto gioco Reversi implementato su questa potente macchina ATARI.
Il gioco sfrutta le caratteristiche offerte dal sistema operativo (TOS) di questo computer e richiede l'uso del solo mouse.
Dopo aver caricato il TOS da dischetto, si potrà effettuare il caricamento dell'elenco dei programmi presenti nel game-disc quindi scegliere con il mouse l'icona selezionata. Dopo qualche istante apparirà lo schermo di gioco. La parte sinistra è riservata al logo del programma e a tutte le fasi di colloquio con la macchina.
A destra è presente la superficie di gioco costituita da 8×8 caselle, al cui centro si trovano 2 pedine bianche e due pedine nere.
Le opzioni disponibili sono molteplici e raggiungibili con i menu discendenti presenti nella parte alta dello schermo.
Procedendo da sinistra a destra troviamo: DESK che permette di accedere alle funzioni tipiche del TOS, cioè l'accesso al Control Panel, alla configurazione RS 232, Emulator VT52 ecc.

Più a destra troviamo *OPTIONS,* che comprende la possibilità di farsi suggerire una mossa, mostrare tutte le mosse possibili, scambiare le proprie pedine con quelle dell'avversario, giocare ancora o finire.
PLAYERS consente di giocare da soli contro il computer o con un altro giocatore, oppure fa giocare il computer contro se stesso. Consente di far iniziare prima un giocatore oppure l'altro ecc.
Il menu *SKILL* serve a scegliere il grado di difficoltà (da 1 a 6).
Infine, con *SPEED* si può inserire o meno il fattore tempo. Il punteggio viene continuamente visualizzato a sinistra unitamente all'invito a giocare e a indicare le mosse impossibili.

Il gioco

Dopo questa lunga quanto utile premessa veniamo al gioco vero e proprio. Abbiamo già detto che si tratta di una versione particolarmente sofisticata del noto Reversi: riassumiamone le regole.
Si gioca alternativamente usando il mouse e posizionandolo in una casella vuota. Di volta in volta il cursore assumerà il colore del giocatore che deve effettuare la mossa. Il programma stesso gestisce la possibilità di errore impedendo l'esecuzione di mosse proibite. A ogni mossa bisogna catturare almeno una pedina avversaria, che si trovi in allineamento o diagonale, compresa tra una propria pedina e quello che si va a mettere nel momento della propria giocata. Tra le varie pedine non ci devono essere caselle vuole. Ogni pedina presa all'avversario assume lo stesso colore di quella del giocatore.
Il gioco termina quando sono state occupate tutte le caselle oppure quando si rende impossibile per uno dei due giocatori una ulteriore mossa. Vince naturalmente il giocatore che ha il maggior numero di pedine.
Un consiglio che possiamo dare è quello di organizzare le proprie pedine lungo i bordi che sono praticamente inespugnabili. È un gioco la cui sorte viene decisa quasi sempre alle ultimissime battute e richiede una concentrazione costante.

Colourspace per Atari 520 ST

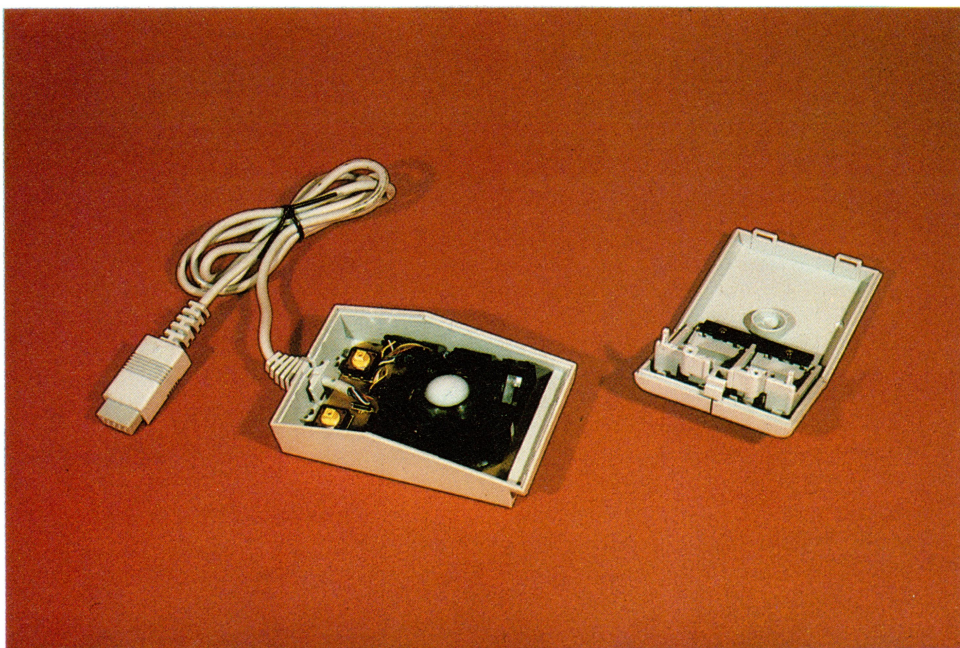
Jeff Minter, il programmatore «capellone» creatore di Psychedelia, Mama Llama, Sheeps in Space eccetera, può vantarsi di essere uno dei primi «game programmer» a realizzare un programma per Atari 520 ST.
Il programma si chiama Colourspace ed è una versione riveduta e corretta del già noto Psychedelia, che la rivista Videogiochi aveva premiato come «il più adatto alle feste di compleanno». Colourspace, definito nella pubblicità «la terza generazione dell'unico sintetizzatore luminoso di Jeff Minter», consente all'utente di creare visualizzazioni luminose, dinamiche e interattive, utilizzando la grafica a colori a 320×200 pixel dell'Atari 520 ST.
Probabilmente, Minter non aspettava altro che una macchina che gli consentisse di sviluppare al meglio le sue idee creative in fatto di sintetizzatori luminosi. Infatti Colourspace include il controllo tramite mouse, oltre 100 comandi da tastiera, 20 preset, 84 forme luminose definibili e un modo registrazione.

520 STM, potente e compatto come un'auto da corsa

Atari 520 STM è l'evoluzione logica grande pubblico dell'ormai leggendario 520ST, dal quale ha ripreso integralmente le caratteristiche tecniche offrendo però un'ulteriore porta allacciamento TV. Questo Personal Computer permette l'impiego di qualsiasi televisore quale video colori a bassa risoluzione e l'ingresso nel mondo ST a costi minimi.

Una visione d'insieme

Il sistema coordinato, di cui il 520 STM è parte fondamentale, comprende un floppy disk da 3,5" a singola faccia, con 360 Kbyte di capacità (formattati) elevabili al doppio con le nuove unità in grado di utilizzare entrambe le facciate dei dischi. Di queste unità se ne possono impiegare sino a due, per un totale di circa un milione e mezzo di caratteri in linea. La scelta del costruttore di non prevedere, neppure come ripiego, l'uso di un registratore a cassetta fa certamente tesoro dell'esperienza. Non ci sembra poi tanto azzardato supporre un tipo di utenza ben diverso dagli esordi dell'informatica casalinga, ora che tutti hanno provato almeno una volta l'ebbrezza di un "Tape Loading Error", dopo attese di vari minuti. Il mercato è più preparato e convinto della necessità di periferiche più affidabili e veloci. Il costo ormai molto accessibile aiuta ulteriormente questa scelta.
Il sistema nel suo complesso è identico al 520 ST; nonostante l'innovazione, la linea non è stata alterata e rimane, nel complesso, armoniosa.
La tastiera è più che completa, dotata come è di un blocco tasti numerico separato dai tasti cursore, resi in molte applicazioni inutili dall'impiego del mouse.
Un gruppo di 10 grandi tasti funzione consente di selezionare opzioni speciali come Undo (annulla il risultato dell'ultima operazione fatta), Help, Insert, ecc.. La forma dei tasti e la loro disposizione è tale da con-

Il sistema 520 STM collegato a un comune televisore a colori

Compatto e robusto. Ecco come si presenta il mouse dei computer Atari Serie ST

sentire un uso molto comodo; infatti, la concavità dei tasti e la disposizione 'a gradini', è molto piacevole.

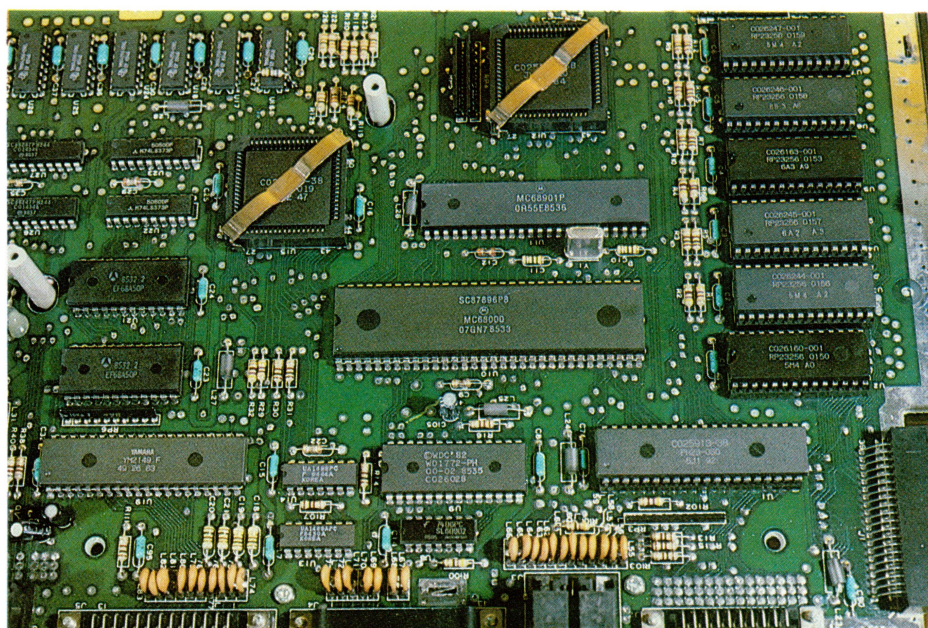
La definizione grafica

Particolare attenzione merita la definizione grafica. Espressa in pixel (picture element) è di 640×400 in alta risoluzione e con il video monocromatico standard; mentre 640×200 e 320×200 sono le risoluzioni rispettivamente media e bassa (anche se con questi valori è esagerato parlare di bassa risoluzione) con il monitor standard a colori. La disponibilità di colori passa da quattro a media risoluzione fino a sedici a bassa risoluzione, selezionabili da una palette di 512 tonalità.

I monitor Atari lavorano alla frequenza di scansione orizzontale superiore ai 70 Hz, cosa che elimina lo sfarfallio della immagine.

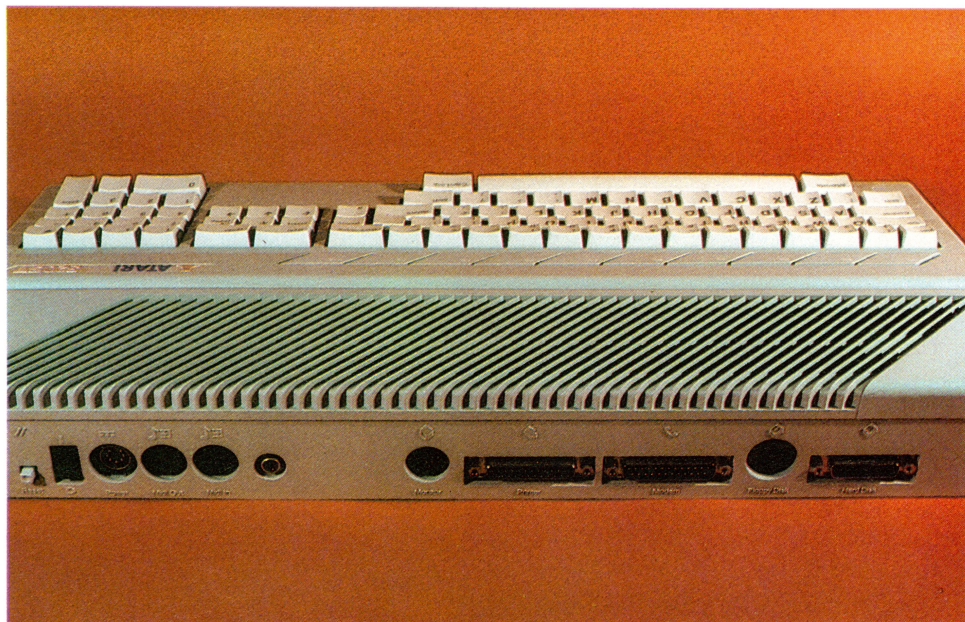
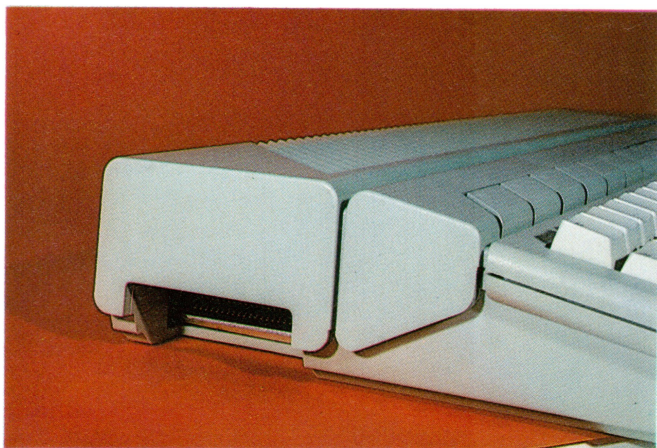
Le interfacce del 520 STM

Il maggiore o minore grado di adattabilità di un Personal Computer al mondo esterno è dato anche dal numero di dispositivi di ingresso/uscita (porte di I/O).
Sul retro della unità base 520 STM troviamo il connettore per la porta seriale RS 232 (per allacciamento modem e altre periferiche seriali), una porta parallela (Centronics) per stampante. Inoltre, due porte destinate all'allacciamento delle memorie di massa. La prima per floppy disk, fino a un massimo di due in "daisy-chain"; la seconda, per l'hard disk SH204. Quest'ultima è una porta DMA (Direct Memory Access) che permette una trasmissione di dati superiore a 10 Mbit/sec., una velocità quindi estremamente alta per una macchina a costi contenuti come

Particolare interno del 520 STM. Si notano il set di sei ROM, il microprocessore Motorola 68000, il GLUE, MMU

Costruttore:
Atari Corp.
Sunnyvale, CA 94086
USA

Distributore per l'Italia:
Atari Italia S.p.A.
Via dei Lavoratori, 25
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/612.08.51

Prezzo consigliato al pubblico: *Lire 990.000 (IVA esclusa)*

il 520 STM. Altri due connettori sono prese a norme DIN per il collegamento con interfacce MIDI (MIDI IN e MIDI OUT). L'interfaccia MIDI è uno standard realizzato per gestire con il computer i più evoluti strumenti musicali elettronici. Le due prese, una di ingresso e una di uscita, consentono perciò di elaborare ulteriormente la curva dei suoni generati da un sistema di sintesi musicale, solitamente tastiere o generatori di basi ritmiche, le note Drum Machine. Musicisti professionisti e appassionati non potranno non apprezzare queste capacità presenti sulla console base.
Completano le disponibilità di porte di ingresso/uscita un connettore per cartucce Rom esterne e due connettori per Joystick, a uno dei quali viene collegato il mouse a due pulsanti.

Retro del computer. Da sinistra: tasto RESET, interruttore generale, presa di alimentazione, connettori MIDI IN e MIDI OUT, presa modulatore RF, presa monitor, porta Centronics, porta RS 232, presa drive esterno, porta disco rigido.

Particolare della porta esterna per cartucce ROM collegata al BUS indirizzi del Motorola 68000

Prese per mouse/joystick e joystick

A scatola aperta

La costruzione è decisamente accurata e la schermatura, imposta dalla rigida normativa statunitense sulla protezione contro la emissione di disturbi radio, non può deporre che a favore dell'opera di ingegnerizzazione svolta dai tecnici. La pulizia e la bassa densità dei componenti é ottenuta anche grazie alla adozione di quattro integrati VLSI di tipo custom. Il grosso scarafaggio a 64 piedini è il noto 68000, processore su cui è basata ovviamente tutta l'architettura dell'Atari 520 STM.
Si può notare il banco di Ram da 512 Kbyte, ottenuti con memorie dinamiche da 256 Kbit e le sei Rom, 192 Kbit, installate in fabbrica. La Rom comprende tutte le routine necessarie alla partenza (boot) del sistema operativo TOS. Questo sistema operativo su disco non si chiama, come di solito accade, DOS e voci di corridoio sussurrano che si tratti di un acronimo di "The" Operating System, da contrapporre al Disk Operating System. Come a dire che il programma di controllo della creatura nata sotto gli auspici di Mr.

Tramiel sia "IL" sistema operativo. 520 STM è dotato, come ormai da tempo accade, di un generatore di suoni del tipo AY-3-8910, che si incarica della creazione di suoni di composizione e inviluppo abbastanza semplici.

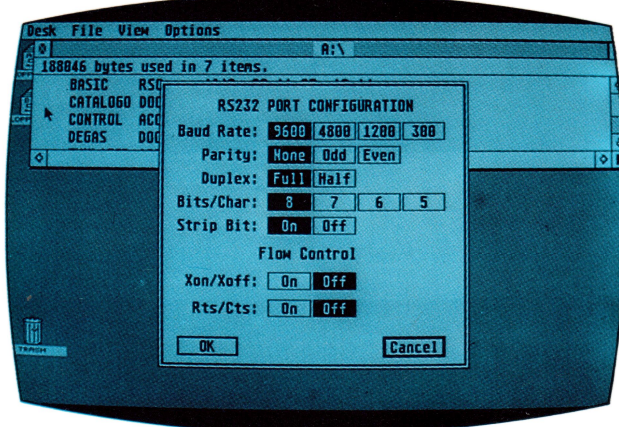
L'interfaccia con l'utente

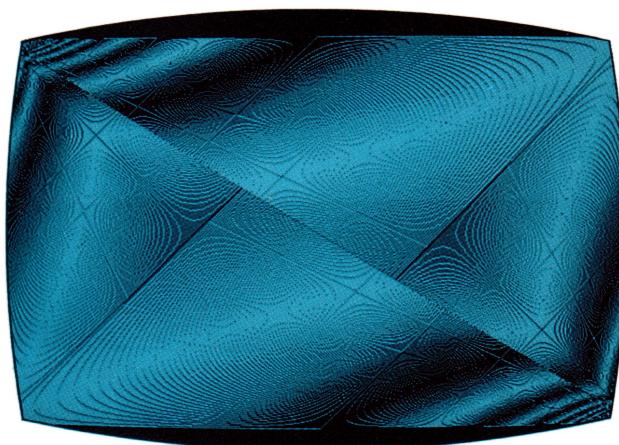
Abbiamo accennato prima alla presenza di un sistema operativo. Questo, nonostante le dimensioni ragguardevoli, circa 190Kbyte, non è facilmente accessibile all'utente direttamente, bensì solo attraverso l'interfaccia grafica GEM. Graphic Environment Manager è l'ambiente sviluppato da Digital Research, già nota per i sistemi operativi CPM e CPM 86. In questo ambiente non esistono i File o i comandi operativi come entità definite. Ne esistono però le rappresentazioni grafiche: uno schedario per simboleggiare i dischi e un cestino dei rifiuti per ciò che si desidera eliminare. Questi simboli, chiamati icone, rappresentano delle funzioni, delle cartelle o dei file, in una struttura molto simile a quella disponibile su sistemi operativi come Unix, Ms-Dos ecc., che consentono una struttura di directory ad albero.

Sistema completo composto da un monitor ad alta risoluzione, un drive da 3,5″, computer 520 STM e programma applicativo di elaborazione testi

Drive a doppia faccia SF 314 con capacità di memorizzazione 720 Kbyte (formattati)

La selezione delle operazioni viene effettuata con l'ausilio del mouse, con cui si posizionerà il cursore, a mo' di puntatore, sulla funzione desiderata. La selezione viene determinata dalla pressione del pulsante sul mouse. Durante lo svolgersi delle operazioni di lettura e di scrittura su disco, per simboleggiare lo stato di "indaffarato", Atari ha scelto un'ape. È questo simpatico insetto che appare ogni qualvolta si dovrà attendere il termine delle operazioni prima di poter proseguire.

Le funzioni principali sono riassunte nei quattro comandi in alto a sinistra dello schermo: Desk, File, View e Option. Posizionando il cursore sopra uno di questi comandi, alla pressione del tasto appare un sottomenu di comandi, quelli che a fin di logica sono attivabili durante un particolare stato del programma sono indicati da caratteri, più nitidi. Mentre invece le opzioni non logiche del particolare momento del programma sono caratterizzate da un tratto più sottile. Ciò a dimostrare la semplicità e la chiarezza di questo sistema operativo che evita di dover gestire error message tipici di altri sistemi operativi. Un'altra prerogativa del TOS-

Esempio di opzioni del sistema operativo interfacciato dal GEM

Grafica e movimento a bassa risoluzione (320×200 pixel) a 16 colori

Grafica e movimento ad alta risoluzione (640×400 pixel) in monocromatico

GEM è la capacità di gestire fino a quattro finestre. Attivarle, disattivarle restringerle allargarle, sono tutte azioni piuttosto semplici e allo stesso tempo potenti.

Il software applicativo

Il solo GEM non basta per lavorare; è infatti un integratore tra i vari ambienti-programma, ma non uno strumento di lavoro vero e proprio.
Il primo linguaggio fornito, insieme con la configurazione base, è il Basic. Al classico interprete viene poi aggiunto il Logo, un linguaggio didattico abbastanza noto, se non altro di nome. Questi due linguaggi, che si possono inserire ancora nell'ambito del software di base, aiutano l'utente ST a sviluppare le sue nozioni e capacità nel campo della programmazione.

Conclusioni

L'architettura del sistema, basata sul processore 68000, e tutte le interfacce con l'utente richiamano la filosofia già applicata in macchine di costo e fascia di mercato molto più elevati. La presenza di queste interfacce aiuta effettivamente l'operatore senza legarlo a strutture troppo rigide. La dotazione di software di base è più che sufficiente a un impiego immediato di tutte le caratteristiche della macchina.
L'hardware sembra poter assistere in maniera egregia le potenzialità intrinseche della macchina, le molte porte di ingresso/uscita, infatti, sono una garanzia di flessibilità di impiego in tutti i campi. L'aggiunta di un modulatore televisivo ha fatto si che il 520 ST possa inserirsi in una fascia di utenza di massa. Va detto però che il televisore rimane, per questo genere di sistemi di alta capacità grafica, una componente limitativa. La combinazione delle caratteristiche del 520 STM e del nome Atari sono già l'oggetto di trionfo negli Usa e nei maggiori Paesi europei, per il successo in Italia non riteniamo si debba attendere ancora molto.

□

STAR NL 10: la stampante Near Letter Quality

La nuova stampante della STAR offre alcune particolarità che la distinguono dalle concorrenti nella stessa fascia di prezzo. Abbiamo esaminato come questa stampante lavora con i computer della serie ST e quali particolarità presenta.

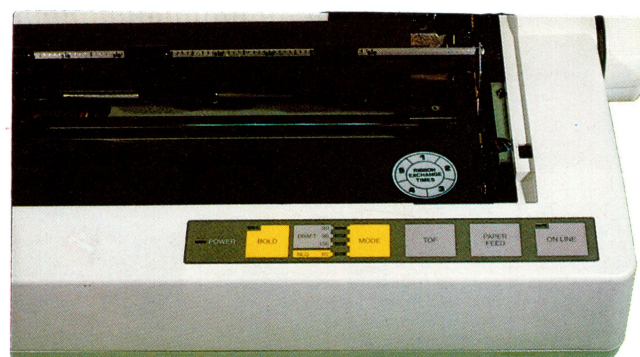
Già a prima vista la NL 10 piace. Il suo design è molto attraente e soprattutto intelligentemente ideato. Tutti i comandi sono esterni e facilmente raggiungibili; ovviamente questo riguarda principalmente i comandi elettrici. Per questi ultimi, i costruttori meritano una lode particolare perché, oltre ai consueti tasti per l'on/off line, linefeed e formfeed, si possono anche scegliere delle funzioni per modificare i caratteri. La stampante può in tal modo essere facilmente predisposta per realizzare il tipo di carattere desiderato, senza che sia necessario trasmettere il complicato codice di comando tramite il cavo della stampante. Attraverso la combinazione di diversi tasti, si possono richiamare altre funzioni come ad esempio Autotest, tabulazione o Hexdump.

Ma non solo la parte anteriore, bensì anche quella posteriore offre i suoi lati positivi; cioè gli interruttori-DIP. Questi sono accessibili senza dover aprire la stampante. Esistono già, infatti, stampanti per le quali è necessario manovrare 6 viti per modificare i caratteri, non la NL 10. Gli interruttori-DIP per i caratteri internazionali (Usa, Francia, Germania, Inghilterra, Danimarca, Svezia, Italia e Spagna), così come quelli per il sensore carta, Auto linefeed etc., sono facilmente accessibili.

Inserimento carta

Nella NL 10 l'inserimento carta è semiautomatico e si deve inserire ogni singolo foglio. L'inserimento interamente automatico è opzionale. Tramite un interruttore la carta viene inserita in posizione stampa. Questa è una caratteristica molto pratica che rappresenta una buona alternativa tra l'inserimento a mano e quello interamente automatico che costa di più. L'apparecchio può essere utilizzato anche con modulo continuo; in questo caso, un trattore

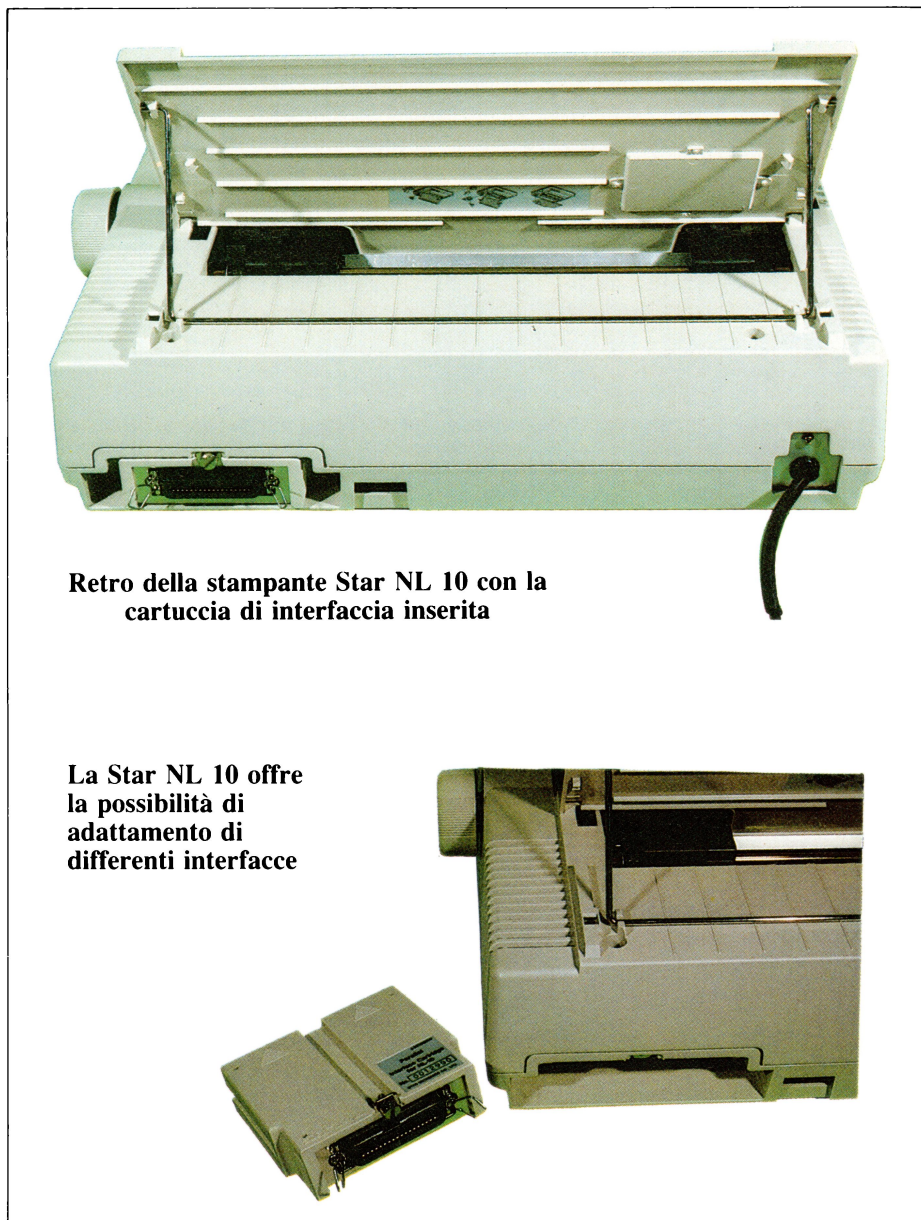
Veduta di insieme della nuova stampante NL 10 della Star

Particolare dei tasti funzione programmabili a pannello

regola l'inserimento della carta. Il vantaggio di un trattore di questo tipo è la possibilità di trascinare la carta senza strapparla. Con i trattori normali sorge sempre il problema dello spreco di carta. Quando si vuole staccare un foglio stampato infatti si perdono inevitabilmente due pagine. Chi già possiede una stampante può confermarlo. Il merito speciale della NL 10 è la semplicità d'uso e la linea d'avanguardia che la rendono unica nella sua fascia di prezzi.

Grafica

La grafica e la velocità sono probabilmente le caratteristiche principali di una stampante. Per quanto riguarda la velocità la NL 10 è nella media. Con 30 caratteri al secondo in near letter quality, fa concorrenza ad altre macchine dello stesso tipo e così pure nel modo Draft (120 caratteri/sec.) Per il Modo Draft 9* c'è una matrice a 9 aghi; per il Modo NLQ 18* ci sono 23 punti per carattere.
Rispetto al vecchio tipo SG 10, i caratteri sono cambiati, sono più pieni e quindi facilmente leggibili.

Interfacce

A molti che possiedono un computer la parola interfaccia fa pensare 'una nuova stampante e già è necessaria una nuova interfaccia?' – sbagliano nel caso della NL 10. È utile soltanto per il collegamento ai punti d'intersezione stampa. Star ha così creato la possibilità di inserimento a diversi computer, compresi i C 64.
Un'interfaccia a scelta è già compresa nel prezzo della stampante. Attualmente esistono 3 interfacce (IBM, Parallela, C 64), ne seguiranno altre. Ma niente paura per ST, non è necessario un interfaccia particolare, funziona infatti perfettamente con quella Ibm e con la parallela.
Una interfaccia speciale Atari renderebbe possibile soltanto la stampa di tutti i caratteri ST, cosa che si può però fare anche con l'interfaccia IBM che tratta perfino i numeri digitali e i caratteri greci. L'interfaccia IBM gestisce, come dice il nome, tutto l'insieme dei caratteri IBM.

Retro della stampante Star NL 10 con la cartuccia di interfaccia inserita

La Star NL 10 offre la possibilità di adattamento di differenti interfacce

Mentre con l'interfaccia parallela non è possibile stampare caratteri greci, l'interfaccia IBM non è in grado di usare caratteri in corsivo. La scelta dell'interfaccia con cui dotare la propria NL 10 dipende dalle necessità personali: entrambe funzionano bene. Chi non vuole rinunciare al corsivo dovrebbe scegliere l'interfaccia parallela e nel caso non volesse rinunciare neanche ai caratteri greci, dovrebbe lavorarci un po' e definire egli stesso i simboli. Questo è possibile perfino in NLQ con 1st World o programmi di testo con adeguato adattamento stampa. Nella stampa stessa non si nota alcuna differenza se il carattere è stato creato dalla stampante o dal modo Bit-Map del calcolatore, questo per quanto riguarda i caratteri; la NL 10 offre ancora svariate possibilità per modificare la scrittura. Accanto ai consueti caratteri Elite, Pica, NLQ, Subscript, Superscript, grassetto e proporzionale, NL 10 è capace di stampare dei caratteri grandi il doppio e il quadruplo.

```
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnop
"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopq
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqr
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrs
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrst


 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~

PROVA STAMPANTE STAR NL 10
MODO NORMALE SOTTOLINEATO SOTTOLINEATO
MODO GRASSETTO SOTTOLINEATO

MODO A DOPPIA BATTUTA DOPPIA BATTUTA

MODO ESPANSO E CORSIVO
PROVA STAMPANTE STAR NL 10

MODO INTERLINEA A 1/8 DI POLLICE ( 1/6 NORMALE )      1
PROVA STAMPANTE STAR NL 10 prova stampante star nl 10   2
PROVA STAMPANTE STAR NL 10 prova stampante star nl 10    3

MODO INTERLINEA A 7/72 DI POLLICE                       1
PROVA STAMPANTE STAR NL 10 prova stampante star nl 10   2
PROVA STAMPANTE STAR NL 10 prova stampante star nl 10    3

MODO NLQ PROVA STAMPANTE prova stampante
MODO NLQ CON SOTTOLINEATURA modo nlq con sottolineatura
PROVA STAMPANTE STAR NL 10 prova stampante star nl 10

modo 7/72 e modo esponente ESPONENTE
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
MODO 7/72 E MODO DEPONENTE deponente
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante

PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
modo compresso modo esponente ESPONENTE ESPONENTE
deponente deponente
modo deponente e compresso DEPONENTE E COMPRESSO
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampantePROVA STAMPANTE prova stampante
PROVA STAMPANTE prova stampantePROVA STAMPANTE prova stampante
modo compresso 136 CARATTERI modo compresso
prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE
prova stampante PROVA STAMPANTE prova stampante PROVA STAMPANTE
```

NL 10 come Plotter

La NL 10 è stata dotata della capacità di ritrasporto della carta e offre possibilità sconosciute alla maggioranza delle stampanti. Un esempio d'uso sarebbe quello di dare a un disegno la propria didascalia. Per prima cosa viene stampato il disegno e poi, dopo il trasporto della carta alla posizione iniziale viene stampato il testo in NLQ. Un'applicazione interessante che si troverà presto nei programmi di elaborazione di testi (per esempio l'annunciata nuova versione di 1st World: Worldplus), di cui alcuni hanno già questa abilità, per esempio Platine ST.

Ulteriori caratteristiche

Caratteri caricabili

La NL 10 offre la possibilità di scegliere liberamente i caratteri (caratteri caricabili), ad esempio simboli grafici come quelli telefonici e marchi commerciali. Questi possono essere prodotti sia in caratteri Draft e proporzionali sia in NLQ.

Definizione 'macro'

Molti caratteri (max. 16) possono venire combinati in una 'macro'

Hexdump

Qui, tutti i dati che manda il computer vengono stampati contemporaneamente come numeri 'Hex' e come caratteri ASCII (simili a un programma video). Questo è molto utile proprio nella ricerca di errori quando si vuole conoscere quali impulsi di comando riceve la stampante. Il modo Hexdump si seleziona premendo contemporaneamente due tasti della tastiera.

Hardcopy

Naturalmente è molto importante per l'utente ST che la copia scelta con 'Alternate+Help' venga realizzata nella forma desiderata. Con la NL 10 questo è possibile con entrambe le interfacce perfettamente.

Conclusioni

Uno svantaggio della altrimenti perfetta stampante è il seguente: non può stampare il carattere grassetto e proporzionale in NLQ e, nella versione IBM, oltre a questo manca il corsivo. Queste due possibilità non devono essere una prerogativa indispensabile, tuttavia sarebbe desiderabile un carattere ROM supplementare.

Esistono concorrenti di questa stampante solo nelle alte fasce di prezzo. La scrittura, il facile uso e l'estrazione dei fogli sono caratteristiche che rendono questa stampante uno degli apparecchi più interessanti sul mercato e che garantiscono divertimento nel lavoro.

Prezzo consigliato al pubblico:
Lire 895.000 iva esclusa

Il monitor Atari... firmato Thompson

Il monitor colore Atari SC 1424, reso disponibile per i Personal Computer a 16 e 32 bit della Atari Serie ST è perfettamente in linea con le caratteristiche generali dei prodotti della società. Accanto al video monocromatico ad alta risoluzione, per così dire base, vi è la possibilità di un incremento notevole delle caratteristiche grafiche nel colore grazie alla rappresentazione di tutte le tonalità di colore, selezionabili da una tavolozza di 512 sfumature di colori differenti, tali da mettere in crisi fior di schermi, indirizzati al mercato dei Personal Computer.
Il primo passo verso lo sfruttamento razionale di queste possibilità è stato l'aggiunta di una presa SCART-RGB su di un monitor ad alta risoluzione. La realizzazione di questo progetto, ben più complesso di quanto non appaia su queste righe, è stata affidata alla Thompson, azienda piuttosto nota del settore.
Il risultato dell'accordo Atari-Thompson è il monitor Thompson CM36512 AR (ridenominato Atari SC1424), una unità con caratteristiche più che ragguardevoli per la fascia di utenza a cui viene proposto.
L'estetica è in perfetto accordo con quella delle unità Atari. Facilmente accessibili, nascosti da una finestrella sul pannello frontale, i comandi sono più di quelli strettamente necessari e comprendono diversi tipi di regolazione: luminosità, contrasto, colore, volume, sincronizzazione orizzontale e verticale. Forse sono un po' troppi perché i "maneggioni" possano resistervi; è però semplice riportare il video alle condizioni di funzionamento normale.
Sulla parte posteriore dello chassis trovano posto il connettore Scart, per l'ingresso dei segnali RGB e il controllo della messa a fuoco.

Il monitor a colori Atari SC 1424 realizzato dalla Thompson

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MONITOR ATARI SC 1424	
Tubo catodico:	36 cm
Larghezza di banda video:	12 MHz RGB
Segnale di entrata:	RGB Impedenza 75 ohm
Caratteri:	2000 caratteri (80 caratteri x 25 linee)
Risoluzione:	560 x 240 pixel
Frequenza di linea:	15 625 Hz
Frequenza raster:	50 Hz
Uscita audio:	0.85 W (max)
Voltaggio:	220 V - 240 V - 50 Hz
Consumi:	54 W
Peso:	9.5 Kg

Prezzo consigliato al pubblico del monitor inclusivo di cavo: Lire 730.000 iva esclusa

Il tour della Serie ST in 65 domande

Avete appena acquistato un Atari? O forse fate parte di quei programmatori esperti che passano il loro tempo architettando programmi per il computer? A ogni modo dovete convincervi di una cosa: la strada per conoscere la macchina a fondo passa da molte e diverse stazioni. Possiamo dire, infatti, che la famiglia ST è un soggetto inesauribile!

Oggi vogliamo invitarvi a sostenere un piccolo esame – per scherzo, s'intende! Non riceverete alcun premio, potrete però acquisire una migliore conoscenza del vostro personal computer Atari ST. Le domande che poniamo riguardano gli aspetti più svariati della macchina; alcune sono elementari, altre più difficili.
Se avete dubbi su una qualsiasi risposta potete leggere la soluzione al questionario (vedi pag. 29), perfezionando così la vostra conoscenza sulla materia. Siamo sicuri che non cercherete di "barare" e conterete esattamente le risposte giuste. In bocca al lupo...

1. L'Atari è fornito di un sistema operativo, chiamato TOS.
Che cosa significa TOS?
A Top of Stack
B Tramiel Operating System
C The Operating System
D Track Operating System

---

2. Avete certamente sentito parlare di GEM. A che cosa si riferiscono le tre lettere?
A a un circuito integrato
B a un data base
C a un software
D a una periferica

---

3. Il boot-sector dei dischetti Atari è compatibile con:
A MS-DOS
B Apple Dos
C UNIX
D niente

---

4. Quante unità centrali ha venduto Atari dopo il lancio sul mercato della Serie ST!
A circa 20.000
B da 20.000 a 70.000
C da 70.000 a 150.000
D più di 150.000

---

5. Per i neofiti "ataristi": qual è il microprocessore dell'Atari ST.
A lo Zilog Z80 A
B l'Intel 8080
C il Mos 6502
D il Motorola 68000

---

6. È possibile lanciare un programma e automaticamente caricare il sistema operativo?
A si
B no

---

7. I "desk accessories" sono:
A gomme, matite...
B piccoli software di utilità
C icone e finestre
D l'insieme delle periferiche dell'Atari

---

8. Si può far funzionare l'Atari ST senza il GEM?
A si
B no

---

9. Quante porte per periferiche ci sono sull'Atari ST?
A 4
B 6
C 8
D 10

---

10. La lettera C indica:
A uno dei comandi più importanti del GEM
B un linguaggio molto utilizzato sull'ST
C un gioco di ruoli

---

11. A che cosa serve lo shifter?
A a comandare il tasto shift
B a comandare l'uscita video
C a comandare le funzioni GEM
D a niente, il termine non ha nessun significato

---

12. L'intefaccia MIDI è:
A una mossa di judo
B una presa per stampante
C una presa che fornisce segnali orari
D una presa per l'attacco di strumenti musicali

---

13. Il controllo della direzione del mouse viene effettuato:
A mediante un banale meccanismo
B mediante lettura opto-elettronica
C grazie a una vite collegata a un potenziometro

---

14. GLUE...
A si riferisce all'istruzione "cut and paste"
B è il nome del circuito che controlla la RAM del GEM
C è un celebre videogioco
D è un software per l'elaborazione di testi

---

15. Che cosa significa DMA?
A Direct Memory Access
B Data Management Accessories
C Direttore Marketing Atari

---

16. Il vettore CONTROL (per esempio nel BASIC):
A gestisce il tasto controllo
B controlla il programma su cui si sta lavorando
C definisce i parametri delle funzioni GEM
D contiene l'indirizzo della memoria dello schermo

---

17. Si possono ridefinire le curve sonore del YM-2149 (il circuito sonoro dell'Atari ST)?
A si
B no

---

18. Qual è la frequenza d'orologio del microprocessore dell'Atari ST?
A 6 MHz
B 8 MHz
C 7.83 MHz
D 7.16 MHz

---

19. Il Pawn è:
A un gioco di scacchi
B un gioco d'avventure
C un videogioco
D un gioco di carte

20. Qual è la gamma dei colori dell'Atari ST?
A 512
B 4.096
C 16
D 4

21. La directory si trova:
A nella traccia 1 settore 1
B nella traccia 0 settore 1
C nella traccia 3 settore 0

22. Negli Stati Uniti lo slogan dell'Atari è:
A High Technology for the lowest price
B Computers for everybody
C Power without the price
D Buy now, pay as you go

23. Una zona di dialogo è:
A una specie di piccola finestra che permette la modifica di certi parametri nei programmi
B un luogo di appuntamenti allestito in una messaggeria telematica
C l'insieme delle opzioni di un menu su video

24. FAT significa:
A grasso
B Formato dell'Atari TOS
C File Allocation Table

25. CP/M 68 K
A è il sistema operativo dell'Atari ST
B è il sistema operativo dei computer basati sullo Z80
C è un nuovo sistema operativo pe [illegible] i ST
D stava quas[illegible]ssere usato come sistema operativo dell'ST

26. IL 68000 può indirizzare
A 64 Kbyte
B 512 Kbyte
C 1 Megabyte
D 16 Megabyte

27. Atari...
A è il nome di un programma dell'AT&T
B è un costruttore di microcomputer
C è la perdita di una pedina nel gioco del GO
D è un gioco giapponese

28. Una volta formattati da ambo i lati, i dischetti Atari ST contengono
A 360 Kbyte
B 720 Kbyte
C 800 Kbyte
D 1 Megabyte

29. Jack Tramiel è stato il fondatore della Commodore
A vero
B falso

30. Avete senz'altro notato un'opzione "emulatore VT52" nel menu "desk". A che cosa serve?
A a comunicare con altri personal computer
B allo scambio di programmi sotto CP/M
C alla modifica dei parametri di stampa

31. Degas è un software di grafica funzionante, in bianco e nero e a colori, sull'Atari ST. Siamo in grado i usare le funzioni classiche del GEM (finestre, icone...) con questo software?
A si
B no

32. Avete già programmato in Logo? Se si, esiste una funzione sonora su Dr Logo?
A si
B no

33. Il mouse è uno strumento di lavoro favoloso. Ma sapete a che cosa serve il tasto a destra?
A a sostituire il tasto a sinistra quando questo è fuori uso
B è utilizzato da alcuni software
C ha esattamente la stessa funzione di quello a sinistra

34. Il VDI (Virtual Device Interface) ha la funzione di:
A creare e gestire un disco virtuale in memoria
B gestire tutte le periferiche grafiche allo stesso modo
C accelerare il funzionamento del personal computer eliminando i compiti fastidiosi

35. I programmi creati con il GEM possono venire usati per tutte le macchine che funzionano sotto GEM
A si
B no

36. Qual è il numero di microprocessori di cui è dotato l'Atari ST?
A 1
B 2
C 3
D 4

37. I programmatori, sull'Atari ST, usano un certo numero di programmi che li aiutano a creare dei software. Uno di essi si chiama Resource Construction Set. A che cosa serve?
A a [illegible] un file "RSC"
B a generare dei programmi
C a disegnare delle icone
D permette di disporre di funzioni matematiche molto potenti

38. A che cosa serve la funzione GIACCESS del C?
A a controllare il coprocessore sonoro dell'ST
B a effettuare gli accessi al drive dei dischetti
C a trasmettere i parametri delle funzioni del GEM (GIACCESS per GEM Internal Access)

39. Che cosa significa XBIOS?
A External Basic Input/Output Screen
B External Button for Input/Output System
C Extended Basic Output System

40. Conoscete il Modula 2? Si tratta di un linguaggio giovane e molto efficiente derivato dal Pascal. Esiste sull'Atari?
A si
B no

41. La pubblicità dell'Atari Italia afferma che il microprocessore 68000 è un 16/32 bit. Ma qual è la sua dimensione nel bus d'indirizzi?
A 16 bit
B 23 bit
C 24 bit
D 32 bit

42. A che cosa vi fanno pensare i termini NDC e RC?
A New Design Corporation e Research Center
B Nibble Drive e Ring

Controler
C Normalized Device Coordinates e Raster Coordinates
D Nibble Controler e Restrained Communication

43. Se avete programmatto con il Dr Logo, sapete che dispone di una finestra chiamata "Logo Dialogue". Qual è la sua funzione?
A annuncia dei messaggi errati
B annuncia dei disegni fatti con la tartaruga
C permette di rendere operativo un programma

44. Il 1040 STF dispone di 1 Mb di RAM. Inevitabilmente la struttura della RAM è modificata in rapporto a quella del 520 STF. Sapete qual è l'indirizzo della memoria dello schermo?
A $ 78000 (esadecimi) o 491 520 (decimi)
B $ F8000 (esadecimi) o 1015808 (decimi)
C $ FFFFF (esadecimi) o 1048575 (decimi)

45. L'MMU è uno dei quattro "Custom chip" dell'Atari. Gestisce schematicamente tutto ciò che riguarda l'indirizzo dinamico della memoria viva. Quanti poli ha?
A 16
B 32
C 68
D 126

46. Siete nel pannello di controllo desk accessory e usate un monitor monocromatico, abbassate completamente i registri di luminosità, cosa succede?
A i colori dello schermo vengono invertiti
B lo schermo è completamente nero
C lo schermo è completamente bianco
D non succede assolutamente niente

47. Come si effettua una hard copy dell'immagine video su di un ST?
A premendo contemporaneamente i tasti SHIFT e CONTROL
B premendo simultaneamente i tastti ALTERNATE e HELP
C con il tasto HELP
D con un software specifico

48. Si può controllare il cursore del mouse da tastiera?
A si
B no

49. Si possono eseguire i comandi del sistema operativo senza passare per il Desktop?
A si
B no

50. Che cos'è un file BATCH?
A un file "spazzatura" contenente le informazioni inutili del dischetto
B un file contenente dei comandi
C un file contenente dei menu, le "zone di dialogo" ecc.
D un file bureau accessories

51. Esistono due funzioni utili nel Basic: OUT e INP. Permettono uno scambio di informazioni con:
A la stampante
B lo schermo
C la RS-232
D la tastiera

52. Come si chiude una finestra?
A "clickando" sull'angolo superiore sinistro
B "clickando" su quello superiore destro
C "clickando" sull'angolo inferiore sinistro
D "clickando" su quello superiore destro

53. Che cosa rappresentano le icone del catalogo del dischetto che assomigliano a una pila di carta con un angolo ricurvo?
A un programma
B una cartella
C un file ordinario

54. Alla fine del GEM VDI Guide, consegnato insieme al sistema di sviluppo, si trovano alcune informazioni si "Metafile". Di che cosa si tratta?
A di file giganti contenenti tutti gli altri file di un dischetto.
B di file
C di file che si comportano come periferiche grafiche

55. Quanti sistemi operativi esistono sull'Atari ST?
A 1
B 2
C più di 3

56. Una domanda molto facile: qual è il formato dei dischetti dell'Atari ST?
A 3 pollici
B 3 pollici 1/4
C 5 pollici 1/4
D 3 pollici 1/2

57. Il linguaggio di programmazione Modula 2 permette di utilizzare le particolarità del GEM?
A si
B no

58. L'insieme dei caratteri dell'ST comprende più di 230 caratteri diversi. Può essere modificato?
A si
B no

59. Chi fu il responsabile del team che sviluppò l'Atari ST?
A Jack Tramiel
B Bill Gates
C Shiraz Shivji
D Philippe Kahn

60. Chi ha sviluppato il Gem?
A Digital Equipment
B Atari
C IBM
D Digital Research

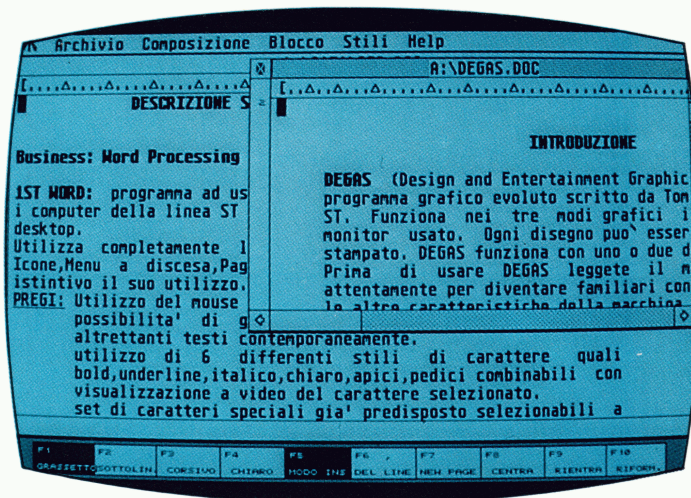
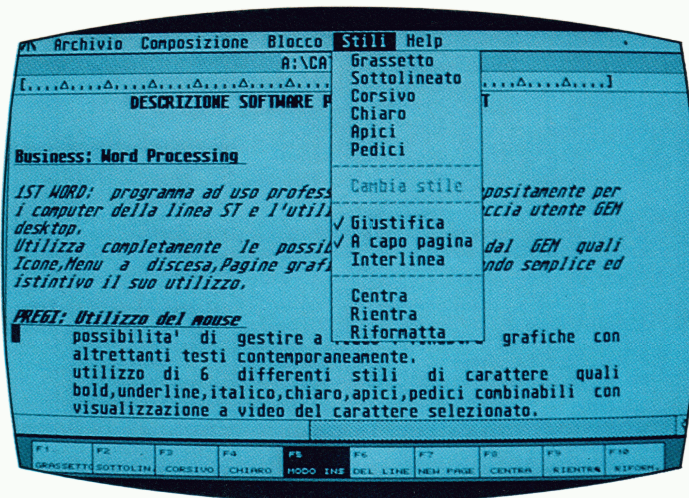
61. Qual è il soprannome dell'Atari ST?
A il Jackintosh
B il Matari
C il Sixteen/Thirty-Two

62. È possibile costruire un emulatore Macintosh per l'Atari ST?
A si
B no

63. Dove viene fabbricato l'Atari ST?
A in Germania
B a Taiwan
C negli USA
D in Italia

64. Qual è la data approssimativa di sviluppo dell'Atari ST?
A inizio 1983
B metà 1984
C fine 1985
D inizio 1986

65. Quanti poli ci sono sulla porta del monitor dell'Atari ST?
A 3
B 12
C 13
D 15

(risposte a pag. 29)

1st Word, l'elaboratore testi per il 520 ST

Immaginare di sostituire con il computer la macchina per scrivere non è un'idea nuova. È quindi ovvio che il "1st" (first, primo) si riferisca al mondo dell'Atari Serie ST, del quale questo programma è supporto di base fornito assieme all'unità base. 1st Word, assieme al data base che presenteremo nei prossimi numeri, è naturalmente gradito anche agli utenti meno smaliziati, i quali sanno infatti che le potenzialità intrinseche di un computer a nulla servono senza il supporto di strumenti di lavoro adeguati.
Il programma di elaborazione testi è ciò che modifica sostanzialmente l'indirizzo che si vuole dare a una certa macchina. Non a caso il software iniziale dei primi home computer era composto da un certo numero di giochini, più o meno intelligenti. L'Atari 520 ST, con un corredo software professionale, si pone su un gradino indiscutibilmente diverso.
1st Word, prodotto dalla GST di Cambridge (UK), è stata inizialmente una scelta praticamente obbligata, imposta da problemi sorti nella collaborazione con Digital Research. Da questa situazione si è sviluppato un risultato decisamente positivo, poiché 1st Word riesce a sfruttare al meglio le potenzialità grafiche della macchina pur mantenendo una notevole semplicità d'uso e costi inferiori alla norma.

Entriamo nell'ambiente Wp

Dopo aver caricato il programma, ci si ritrova nell'ambiente desktop, ovvero nella rappresentazione di una scrivania su cui operare, nel nostro caso scrivere.
La barra di menu riassume tutte le opzioni principali le quali, attivate, diventano delle tabelle riassuntive delle varie opzioni, come ad esempio nel caso dei vari font di caratteri. Questa funzionalità è molto comoda poiché consente la selezione, ad esempio, dei singoli caratteri e dei simboli speciali direttamente per mezzo del mouse. Oltre alla disponibilità di selezionare le operazioni programma tramite tasti funzione, dette funzioni possono essere attivate direttamente con il mouse, semplicemente posizionando il cursore sulla funzione desiderata e attivandola premendo il tasto del mouse.
Tutti coloro che diventano esperti nell'impiego del programma tendono ad abbandonare la selezione delle funzioni tramite mouse e prediligono, invece, le operazioni da tastiera, onde evitare l'interruzione del flusso di lavoro. I neofiti del sistema, però, prediligono invece utilizzare il mouse. 1st Word è un wp con due modalità di funzionamento: la prima impiega tutte le caratteristiche dalle più semplici alle più evolute, i vari font e tutte quelle opzioni di stampa "che fanno la differenza"; la seconda, invece, genera un file di soli caratteri ASCII, adatto come testo editore per compilatori oppure per essere trasmesso tramite l'interfaccia RS232-C e modem ad altri sistemi o banche dati.

Tre programmi

1st Word è composto da tre programmi. Il primo è un programma di installazione, che serve per adattare i parametri operativi al proprio sistema; il secondo è un programma di stampa contenente differenti driver per le stampanti più diffuse sul mercato e il terzo è un wp vero e proprio.
Installare 1st Word è piuttosto semplice poiché tutte le configurazioni e tutte le operazioni possibili sono ben presentate sotto forma di menu. Il programma di stampa contiene delle tabelle di parametri che si riferisco-

no a diversi tipi di stampanti. Molte stampanti, infatti, per generare dei caratteri speciali o delle funzioni di stampa, come sovrascritto, sottoscritto, espanso, ecc., utilizzano sequenze di tasti generalmente inizianti con Escape.
Per evitare complicate operazioni di adattamento si seleziona una tabella da quelle disponibili nel programma di stampa, che contiene i parametri tipici della stampante in uso. Un manuale di una quarantina di pagine su dischetto riporta dettagliatamente tutte le spiegazioni e un corso introduttivo, "Tutorial", per apprendere i primi rudimenti d'uso del programma. 1st Word è un word processor con la caratteristica di lavorare solamente in Ram, privilegiando così la velocità e l'immediatezza.
Un'ulteriore caratteristica positiva di questo wp è la possibilità di gestire contemporaneamente sino a quattro finestre video per altrettanti documenti. Queste finestre, accessibili contemporaneamente, permettono di trasferire blocchi di testo, a piacere, da un documento all'altro.
Le opzioni offerte sono molteplici e, allo stesso tempo, tipiche per questo tipo di prodotto: operazioni di taglia e incolla; formattazione dei testi, rispettandone l'allineamento, che può essere a sinistra o su entrambi i lati; varie tipologie di caratteri, selezionabili da menu; via via fino alla gestione di una banca dati di documenti.

Paragraph Formatting

This paragraph has been set to the full line length just by typing with no preamble commands. The default condition is word wrap on and <u>right justified</u> as shown here.

This paragraph has again been set to the full line length, but this time Justify has been switched off, so the paragraph will be <u>left justified</u> as shown.

This paragraph has an indent on the first line created by pressing the TAB key at the beginning of the paragraph. Only the first line is indented.

<u>This paragraph is indented on every line. This effect is created by pressing the F9 key at the start of the paragraph to give an Indent on each line automatically.</u>

This paragraph is indented on each line but the first line is further indented by pressing TAB immediately after the F9 key at the start of the paragraph.

This paragraph has a smaller extra indent on the first line by pressing CONTROL+SPACE after F9 to generate a fixed space character.

1 This paragraph has a reference number in the margin created by pressing F9 <u>after</u> the number.

(a) This paragraph was generated by pressing TAB followed by "(a)" then F9.

This paragraph has a 'hanging indent'. This is created by first typing the paragraph normally with no indent, then going back to line 2 and inserting an indent with F9 followed by F10 to reformat from line 2 onwards. Note this style is not automatically regenerated when you reformat the paragraph by pressing the F10 key.

This paragraph was input by pressing F9 three times together with a very reduced right margin.

This paragraph is centered between the margins. It was input by typing normally with no indentation. Following this each line was centered using the F8 key. Note that this style is not automatically regenerated when you reformat the paragraph by pressing the F10 key.

INDICE

Esempi di impaginazione realizzati con 1st Word

Conclusioni

L'aspetto positivo di questo wp riguarda soprattutto la velocità e la facilità d'uso, accentuata anche grazie a un impiego del mouse in parallelo alla tastiera. Lo svolgimento del programma è estremamente logico e quindi non comporta alcuna difficoltà neppure per il neofita. Rimane il fatto che, essendo 1st Word un programma appartenente alla dotazione di base, deve lasciare spazio a degli ulteriori ampliamenti e a sviluppi futuri. Insomma un buon aperitivo per stuzzicare l'appetito!
1st Word esiste nella versione italiana e rappresenta per la serie ST un programma "di entrata" al mondo basato su processori veloci come il 6800 e su un'interfaccia user-friendly come il mouse.

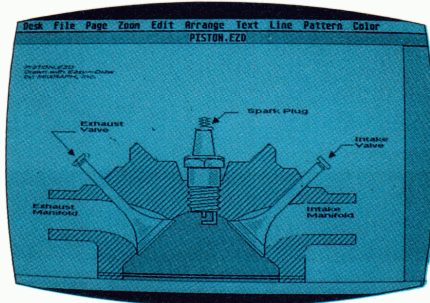
Prezzo consigliato al pubblico: Lire 92.000

Benvenuti a Easy Draw, programma CAD per ST

Il tanto atteso programma CAD Easy-Draw, della software house MiGraph, adesso è disponibile anche sul mercato italiano. Molti utenti che si aspettavano da Easy-Draw un'evoluzione di GEM-Draw, hanno trovato invece qualcosa di veramente stupefacente.

Easy-Draw può essere utile a tutti coloro che vogliono realizzare disegni comprendenti delle forme geometriche, come quadrati, cerchi e settori. Inoltre, anche se il programma prevede un notevole supporto per realizzare figure geometriche complesse, può anche essere utile per realizzare dei disegni a mano libera e infine, a disegno ultimato, aggiungere del testo.

La superficie dello schermo su cui si presenta Easy Draw è molto simile a un tavolo da disegno, o meglio un tecnigrafo con un foglio di carta fissato su di esso e con i righelli orizzontali e verticali. Easy Draw permette l'uso dei due tasti del mouse; il sinistro serve a manipolare gli elementi grafici essenzialmente allo stesso modo di tutti i programmi di

grafica conosciuti sul mercato; quello di destra, se premuto, offre la possibilità di scegliere da un menu le seguenti primitive grafiche: quadrati, rettangoli, cerchi, settori, ellissi, archi, rette e di disegnare a mano libera. Il programma ci permette inoltre di aggiungere al disegno del testo utile, ad esempio, per etichettare i grafici e integrarli con note.

Le figure geometriche selezionate dal menu possono poi essere liberamente mosse e posizionate sulla superficie (foglio) di lavoro.

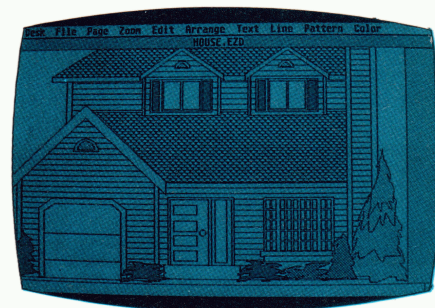
Differenze con altri programmi di grafica

In che cosa si differenzia Easy Draw da un programma di "paint"?

La differenza principale è che è strutturato, ovvero ciascuna figura è una singola entità. In genere, nei programmi di "paint" tutto ciò che disegnamo costituisce un'unica figura, in cui non è possibile prescindere i singoli pezzi dagli altri. In Easy Draw ogni figura è un'entità a sé stante che occupa da sola un foglio di plastica trasparente. Il disegno complessivo sarà ottenuto sovrapponendo le trasparenze contenenti le singole figure. Ciascuna figura può essere modificata a piacere senza intervenire sul resto del disegno. Invece nei disegni creati da un programma di "paint" non è possibile cancellare un particolare senza cancellare anche quanto vi è sotto di esso.. Inoltre, mentre alcuni programmi di "paint" offrono una griglia come opzione, in Easy Draw la griglia è una parte importante del disegno. La griglia provvede a un preciso posizionamento e allineamento di un oggetto e permette anche di misurare e controllare le sue dimensioni. Inoltre si può attivare anche una scala metrica, a precisazione variabile, per ottenere dimensioni esatte in fase di stampa. Per rendere le misure ancora più precise è anche possibile variare la scala utilizzata rendendo più o meno fitta la griglia. È infine possibile, tramite questa griglia, ingrandire o rimpicciolire a proprio piacimento parti di disegno, invece dell'intera immagine, e con pochi livelli di zoom come normalmente è previsto nei programmi di "paint".

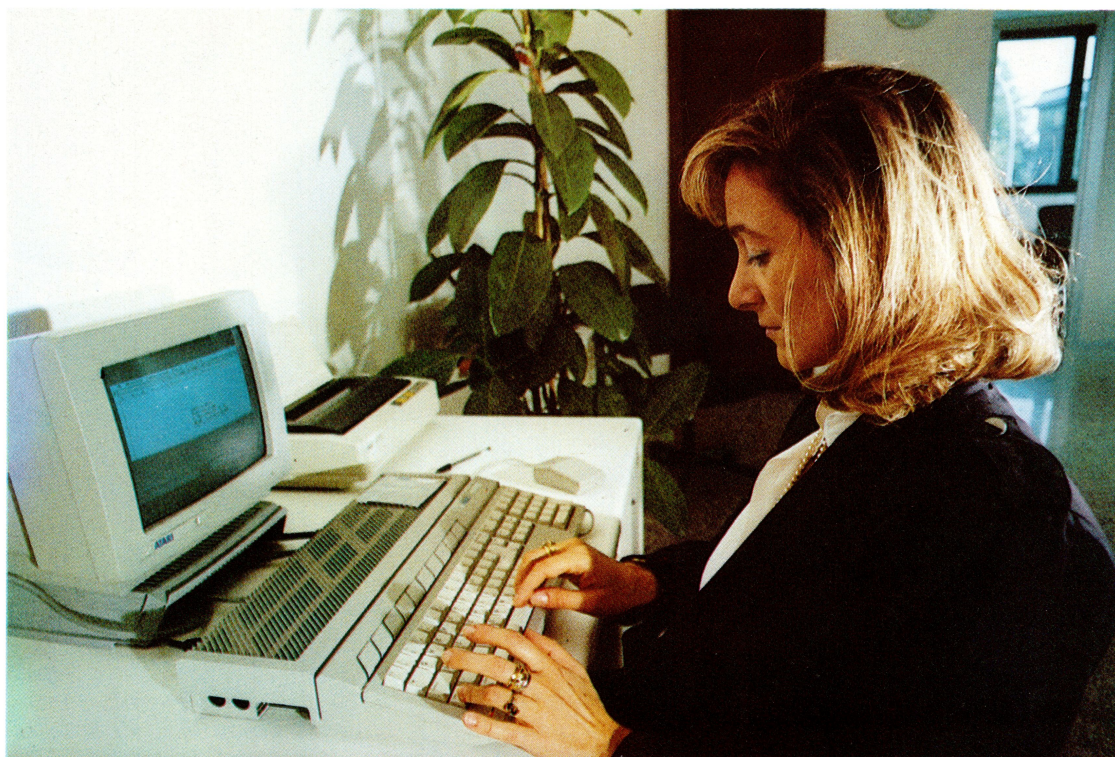
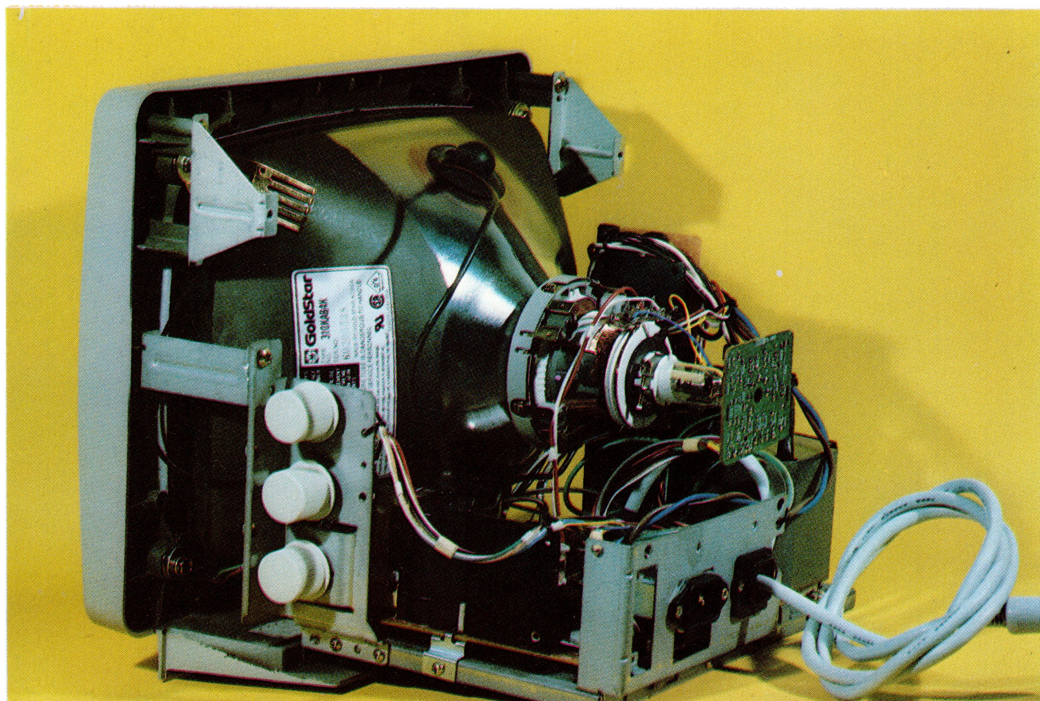
Come si realizza un disegno

La realizzazione di un'immagine complessa comporta il disegnare le diverse figure frequentemente ripetute.

Dopo aver creato la figura è possibile modificare il colore, il retino, lo spessore e lo stile delle linee. Per quanto riguarda il testo, è possibile scegliere il colore, le dimensioni e il tipo di carattere. Una volta che tutto il processo è stato completato, è possibile registrare il disegno su disco per poi poterlo rivedere in qualsiasi momento e, perché no, anche stamparlo. Easy Draw ci mette a disposizione dei comandi per modificare l'immagine, spostando anche le singole figure, come pure quelli per

cambiare lo zoom per vedere in grande dettaglio le parti del disegno. Infine il programma ci permette di scegliere anche il formato della carta su cui si disegna e anche la direzione con cui verrà stampato.

Easy Draw è senza dubbio un programma fantastico per il disegnatore non professionista che può realizzare idee grafiche che fino a ieri sembravano impensabili. Certamente si può anche utilizzare Easy Draw come Art-Super-Printshop, si possono per esempio creare pagine grafiche per riviste di club o giornali scolastici.

Messa a punto del video Atari SM 124

Il monitor SM 124 dell'Atari è praticamente superiore a tutti i video della stessa fascia di prezzo presenti sul mercato.
Con il seguente programma vogliamo darvi la possibilità di creare un'immagine per la messa a fuoco e la taratura di questo video. Innanzitutto vediamo, però, quali sono gli "errori" che si possono incontrare. Alcune volte accade che la parte superiore dell'immagine, la cosiddetta linea di menu, non sia a fuoco. Inoltre, a volte, appare un tratto più chiaro al bordo sinistro, o a quello destro, dello schermo. Non succede quasi mai, invece, di avere distorsioni dell'immagine. Fortunatamente, SM 124 ha al suo interno una scheda, di concezione moderna, con tutti i potenziometri per correggere eventuali "errori". Una cosa che spesso disturba l'utente è che l'immagine video, benché lo schermo sia di 12 pollici, e quindi di 30 cm in diagonale, spesso è più piccola per ragioni di taratura in fabbrica. In questo articolo vi illustreremo un procedimento per ingrandire l'immagine di circa il 25 per cento, spiegandovi ciò a cui dovrete fare attenzione per realizzarlo.
Prima di prendere in mano il cacciavite, ricordatevi che aprendo il video è probabile che si estingua la garanzia. Inoltre, per poter effettuare una regolazione corretta, è necessario che il video sia in funzione e quindi ricordate che durante questo procedimento rischiate di prendere la scossa o di creare un cortocircuito, se non fate più che attenzione. Il tubo catodico, infatti, è alimentato con alta tensione superioree a 12.000 volt e perciò, se solo lo sfiorate, rischiate un grave infortunio.
Prima di iniziare qualsiasi "operazione" sul video, quindi, vi consigliamo di verificare che gli errori nell'immagine da voi riscontrati non provengano da malfunzionamento del computer (ad esempio, errori nella RAM o funzionamento difettoso di qualche chip). Passate prima dal vostro rivenditore, quindi, e fatevi prestare un video, se anche questo non funzionerà significa che è proprio il vostro computer che non funziona; se, invece, il nuovo video non darà problemi, allora significa

Sistema Atari Serie ST con monitor SM124 in campo elaborazione testi

Veduta di insieme dell'interno del monitor SM 124

Particolare degli anelli di ferrite situati sul tubo catodico

che dovrete regolare il vostro.

Apriamo il video

Prima di aprire il video, staccate la presa di corrente e la connessione con il computer. Mettete sul tavolo un feltro o una gommapiuma e posatevi sopra il video dalla parte dello schermo. Dovrete svitare cinque viti a stella di cui due si trovano sul lato superiore, una direttamente sopra il cavo corrente e due, un po' più lunghe, sul fondo. Adesso potete staccare il retro dello chassis, facendo attenzione a due cavetti per l'altoparlante che si staccano semplicemente tirandoli alla base dell'altoparlante. L'involucro potrà venire asportato completamente, sfilando con delicatezza il cavo di allacciamento al computer e quello di alimentazione e il video, così liberato, potrà essere messo nella normale posizione di lavoro.

Gli utensili

Come in molte situazioni che si devono affrontare quotidianamente, anche in questo caso se utilizzerete gli utensili giusti tutto procederà per il meglio. La cosa migliore da fare, sarebbe che vi procuraste, presso un rivenditore qualificato di strumentazione elettronica, un set di strumenti per la messa a punto comprendente, generalmente, due o tre cacciaviti e brugole di diverse dimensioni in plastica, onde evitare cortocircuiti quando lavorerete sotto tensione. Poichè il fascio di elettroni generato nel tubo catodico è diretto per mezzo di campi magnetici, un cacciavite metallico nelle vicinanze provocherebbe disturbi al tubo catodico e, di conseguenza, distorsione dell'immagine. Un ulteriore vantaggio degli utensili in plastica è che permettono di variare senza problemi i nuclei di ferrite delle bobine (vedere H. Size

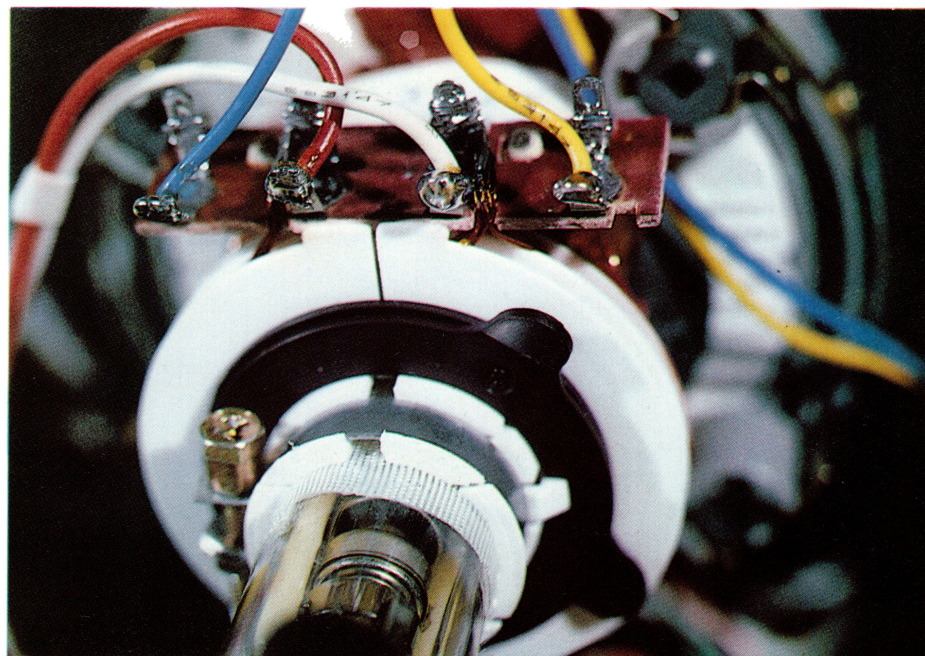



Tabella delle diverse possibilità di messa a punto		
Denominazione	Componente	Effetto
VR 703 FOCUS	Potenziometro	Messa a fuoco del centro e del contorno dell'immagine
VR 702 SUB-BRIGHT	Potenziometro	Luminosità dell'immagine
VR 701 H. CENTER	Potenziometro	Centratura orizzontale dell'immagine
sL 703 H. LINE	Bobina con nucleo	Linearità orizzontale dell'immagine
L 702 H. SIZE	Bobina con nucleo	Dimensione orizzontale dell'immagine
VR 601 V. HOLD	Potenziometro	Rotazione verticale dell'immagine
VR 602 V. SIZE	Potenziometro	Dimensione verticale dell'immagine
VR 603 V. LINE	Potenziometro	Linearità verticale dell'immagine
(Sul collo del tubo catodico)	Anelli di ferrite con linguetta (2 unità)	Spostamento diagonale dell'immagine; curvatura ai bordi (centratura verticale)

e H. Line). Un utensile di ferro causerebbe, al solo contatto con i nuclei di ferrite, una variazione del valore induttivo della bobina, così da variare il quadro senza alcun controllo.
Prima di mettere a punto il video, caricate il piccolo programma in Basic (vedere listato) per generare un'immagine test, grazie alla quale avrete la possibilità di controllare direttamente le conseguenze delle vostre operazioni. In ogni modo vi consigliamo di chiarire i problemi da risolvere, così da variare anche i potenziometri o i nuclei delle bobine giusti. A questo scopo verificate direttamente la tabella sulle diverse possibilità di messa a punto. Il sistema più sicuro resta comunque quello di annotare tutte le posizioni di partenza prima di variare qualsiasi cosa, così da poter tornare al punto iniziale tutte le volte che vorrete.

Ecco ciò che appare sullo schermo dopo aver lanciato il programma VIDEOCNT.BAS

Ingrandimento dell'immagine

Per ingrandire l'immagine è necessario girare in senso orario il nucleo della bobina H. SIZE (brugola da 3 mm) e il potenziometro V. SIZE. Affinché un'immagine quadrata non diventi rettangolare, entrambe le regolazioni devono essere effettuate sulla base dello stesso rapporto. Controllate direttamente osservando l'immagine test sullo schermo. Qualora vogliate avere un'assoluta certezza di alta precisione di questa operazione, potete misurare sul video l'equidistanza delle linee del reticolo. Se la messa a punto è esattta, il quoziente tra la lunghezza del lato di base e l'altezza deve essere 1,6. In pratica questo significa che abbiamo ingrandito l'immagine in orizzontale (asse X) a 23 cm e in verticale (asse Y) a 14,4 cm (23/14,4 = 1,6).

Quadro sfuocato ai lati o al centro

Il regolatore della focalizzazione dell'immagine è FOCUS. Girando questo potenziometro potrete mettere a fuoco sia il centro dell'immagine, sia i lati. Ricordate che biso-

```
List of \BASIC\VIDEOCNT.BAS

  10     ' pgm test video monocromatico
  20     clear
  30     clearw 2: fullw 2
  40     color 1,1,1,3,3
  50     circle 308,172,150
  60     fill 308,172
  70     x=5 : y=5
  80     color 1,1,1,2,3
  90     gosub rettangolo
  100    x=5 : y=180
  110    color 1,1,1,3,3
  120    gosub rettangolo
  130    x=570 : y=5
  140    color 1,1,1,4,3
  150    gosub rettangolo
  160    x=570 : y=180
  170    color 1,1,1,5,3
  180    gosub rettangolo
  190    color 1,1,1,6,2
  200    x1=115 : y1=60
  210    gosub cerchio
  220    color 1,1,1,7,2
  230    x1=115 : y1= 284
  240    gosub cerchio
  250    color 1,1,1,8,2
  260    x1=501 : y1=284
  270    gosub cerchio
  280    color 1,1,1,9,2
  290    x1=501 : y1= 60
  300    gosub cerchio
  310    art=4: gosub video
  320    gotoxy 10,1  : print"testvideo"
  330    gotoxy 22,1  : print"testvideo"
  340    gotoxy 10,18: print"testvideo"
  350    gotoxy 22,18: print"testvideo"
  360    color 1,1,1,12,3
  370    fill 1,100
  380    a=inp (2)
  390    art=1 : gosub video
  400    end
  410    rettangolo:
  420    linef x,y,x+40,y
  430    linef x,y,x,y+160
  435    linef x+40,y,x+40,y+160
  440    linef x,y+160,x+40,y+160
  450    fill x+10,y+80
  460    return
  470    cerchio :
  480    circle x1,y1,50
  490    fill x1,y1
  500    return
  510    video:
  520    poke contrl,32
  530    poke contrl+2,0
  540    poke intin,art
  550    vdisys
  560    return
```

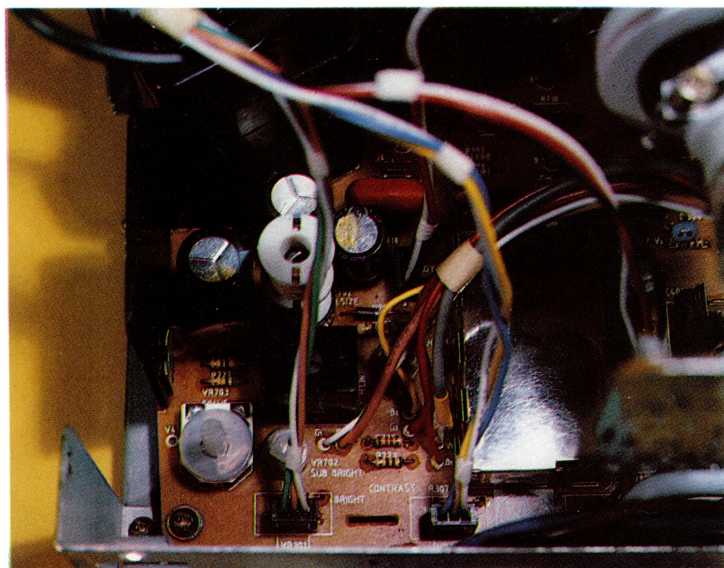
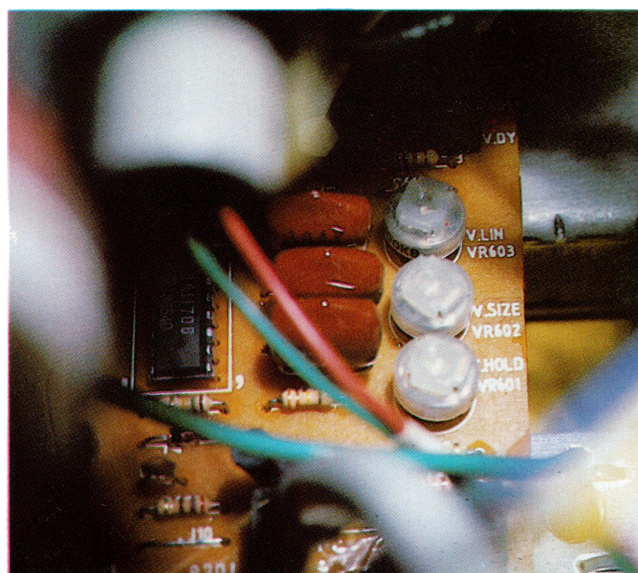
Dati tecnici del video Atari SM 124

Quadro: diagonale di 30,5 cm, antiriflesso
Tensione anodica: 15.000 volt (massimo)
Angolo di deviazione: 90 gradi
Rivestimento: fosfori bianchi
Banda passante video: circa 32 MHz
Risoluzione: 640×400 pixel; alta risoluzione
Scansione orizzontale: 35,7 KHz
Frequenza di ripetizione verticale dell'immagine: 71 Hz
Temperatura di lavoro: da 5° a 50° C
Tensione rete: 220 volt - 50 Hz
Potenza assorbita: 50 Watt
Dimensioni: 33×31×28 cm
Peso: 7,7 Kg

gna sempre raggiungere un compromesso per ottenere una messa a fuoco soddisfacente dell'intera immagine e che con una messa a punto corretta l'immagine sarà a fuoco su tutta la sua superficie.

Banda chiara al lato destro o sinistro dell'immagine

Con il regolatore H. CENTER sarete in grado di spostare l'immagine, entro certi limiti, sia a destra che a sinistra. Al di fuori di questi limiti appare una banda bianca che si tramuta in una fine linea bianca di alta intensità al corrispondente lato dell'immagine. Se avete questo tipo di problema, provate a risolverlo girando il potenziometro H. CENTER. Se la linea non sparisce, molto probabilmente è generata da un malfunzionamento del calcolatore; se invece la linea sparisce, allora l'immagine non è più al centro dello schermo.
Per riportarla nella giusta posizione dovete girare i due anelli neri di ferrite che si trovano all'imboccatura del tubo. Prima di arrivare al risultato finale sarà forse necessario varia-

Particolare del regolatore della focalizzazione VR703 FOCUS e del regolatore SUB-BRIGHT

Particolari dei regolatori V.LINE, V.SIZE e V.HOLD

re, intercalando, sia gli anelli di ferrite, sia il potenziometro H. CENTER. Per vostra sicurezza, segnate sempre la posizione degli anelli prima di iniziare l'operazione.

Le bobine H. LINE e il potenziometro V. LINE non devono praticamente essere mai toccati.

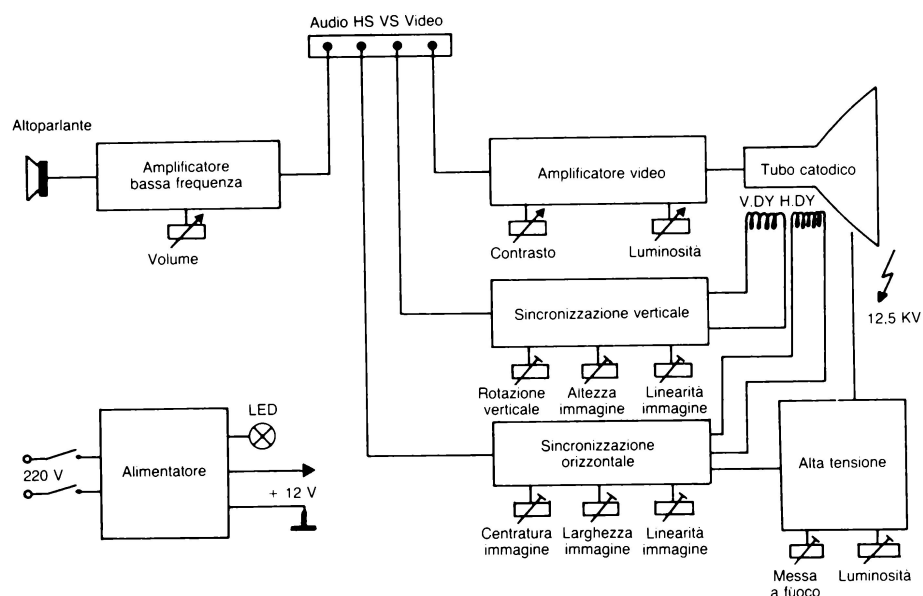
Assemblaggio

Dopo avere messo a punto il video, dovete riassemblare le parti nel modo giusto, naturalmente la prima cosa da fare è togliere l'alimentazione. Facendo estremamente attenzione, spingete la piccola spina dell'altoparlante nella sua giusta posizione, dove si bloccherà (sentirete un "click") per mezzo di un dentino.

Un'ultima considerazione: il tubo catodico, funzionando come una lampadina, ha un filamento che viene sottoposto a un'usura naturale. Vi consigliamo, quindi, di non spegnere spesso il video, ma piuttosto di lasciarlo sempre acceso abbassando al minimo l'intensità del quadro finchè apparirà nero. Lasciando un'immagine sul video, correte il rischio di bruciare i fosfori.

Conclusioni

Dopo avere centrato l'immagine, ingrandita per mezzo del potenziometro H. CENTER, non dovrete meravigliarvi se, alla successiva riaccensione del video, la stessa immagine si sarà spostata a destra o a sinistra. Si tratta di un effetto del tutto normale ed è per questo che vi consigliamo di non ingrandire mai un'immagine fino ai limiti estremi dello schermo.

Il regolatore SUB-BRIGHT dovrebbe essere lasciato sempre in una posizione "intermedia".

4 immagini a colori su monitor monocromatico

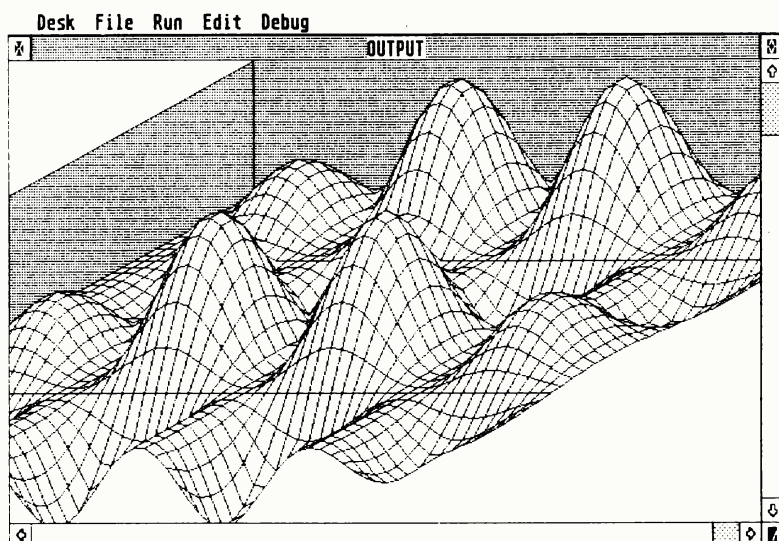
Questo programma offre la possibilità di ridurre le immagini. La posizione dell'immagine può essere fissata sulla riga 1050. Il listato seguente mostra il valore richiesto per 'adr' corrisponente alla posizione sullo schermo. In questo modo è possibile riprodurre fino a 4 immagini a colori sullo schermo monocromatico.

Posizione dell'immagine:

in alto a sinistra adr = 491520
in alto a destra adr = 491520 + 40
in basso a sinistra adr = 491520 + 16000
in basso a destra adr = 491520 + 16000 + 40

```
10     data 0,aasnake,40,apricot,16000,aastrump,16040,fractal
20     for j=1 to 4
30     read xx,B$
40     gosub converti
50     for ii=1 to 4000 : next ii
60     next j
65     bsave "Files",491520,32000
70     end
80     converti:
1000   defseg=0
1010   grbuf#=systab+20
1020   grbuf=peek(grbuf#)
1030   rem input "bildname: ";B$
1040   bload b$+".pic",grbuf:grbuf=grbuf+128
1050   adr=491520+xx
1060   for n=1 to 4000
1070   p=0
1080   for i=0 to 7 step 2
1090   p=p or peek(grbuf+i)
1100   next
1110   poke adr,p
1120   adr=adr+2: grbuf=grbuf+8
1130   if int(adr/40)=adr/40 then adr= adr+40
1140   next
1150   return
```

Grafica tridimensionale a elementi piani

Questo programma raffigura una grafica tridimensionale a elementi piani per una funzione da inserire come linea di progamma. La funzione deve essere inserita come sottoprogramma dalla riga 200. Il listato seguente mostra tre esempi di funzioni.

```
5      rem     GRAFICA TRIDIMENSIONALE A ELEMENTI PIANI
10     input "Impostare la risoluzione sull'asse X (1-60) ";sx
15     fullw 2 : clearw 2
20     option base 0:defint x-z:sy=int(sx*42/60):defint i-j
30     dim x(sx,sy):dim y(sx,sy)
35     dx=12.00/sx:dy=12.00/sy:m=120:s=60/sx*4.5
40     for i=0 to sx: for j=0 to sy: x(i,j)=0:y(i,j)=0:next:next
50     for i=0 to sx: for j=0 to sy: gosub funzione
70     x(i,j)=int(200+(i-j)*2*s):y(i,j)=int(100+j*s-z):next:next
80     ' CALCOLO AREE COPERTE
90     for i=sx to 1 step -1: for j=sy to 1 step -1
100    if y(i-1,j-1)>y(i,j) then y(i-1,j-1)=y(i,j)
110    next:next
120    ' DISEGNO DELLA FUNZIONE ISOMETRICA
130    for i=0 to sx-1: for j=0 to sy-1
140    if i*dx+200<630 then linef x(i,j),y(i,j),x(i+1,j),y(i+1,j)
150    if j*dy+100<350 then linef x(i,j),y(i,j),x(i,j+1),y(i,j+1)
160    next: linef x(i,sy),y(i,sy),x(i+1,sy),y(i+1,sy):next
170    for j=0 to sy-1:linef x(sx,j),y(sx,j),x(sx,j+1),y(sx,j+1):next
180    linef 200,0,200,y(0,0)
185    linef 200,0,0,100:linef x(sx,0),350,x(sx,0),0
190    color 1,1,1,2,2: fill 190,10: fill 220,10: f=inp(2):end
200    funzione :
205    rem ABILITARE LA RIGA 210  CON I SEGUENTI PARAMETRI
206    rem M=120, DX=12/SX, DY=12/SY  riga 35
210    rem z=int(m*(sin(i*dx)^2*sin(i*dx/4)*sin(j*dy))):return
215    rem ABILITARE LA RIGA 220-230 CON I SEGUENTI PARAMETRI
216    rem M=15 , DX=6/SX, DY=5/SY    riga 35
220    rem z=0
225    rem if (100-(i-25)^2-(j-17)^2)>=0 then z=-sqr((i-25)^2+
(j-17)^2)+10
230    rem z=m*z:return
235    rem ABILITARE LA RIGA 250-260 CON I SEGUENTI PARAMETRI
236    rem M=30 , DX=9/SX, DY=9/SY    riga 35
240    rem z=0
250    rem if(36-(i*dx-3)^2-(j*dy-3)^2)>0then z=-sqr((i*dx-3)
^2+(j*dy- 3)^2)+6
260    rem z=30*z: return
```

Stampante RS 232

Con questo programma è possibile l'uscita su una porta RS 232 collegata alla relativa stampante. Dopo lo start, i parametri RS 232 devono essere regolati e la finestra di regolazione deve essere assolutamente lasciata sull'ok.
L'adattamento della stampante deve essere modificato da "Printer" a "Modem". Oltre ai consueti collegamenti, il cavo per la connessione della stampante deve collegare il DSR della stampante (di solito Pin 20) con il CTS di ST (Pin 5).

```
10     'La routine RSPUT del Sistema Operativo BIOS con richiesta CTS
20     'al posto dell'Interupt viene interrogata dal pin5 (CTS) prima
30     'di ogni trasmissione. Questo programma deve girare ogni volta
40     'che il TOS viene caricato e permette l'uso di una stampante
50     'RS232 con Handshake DSR.La routine BIOS non supporta i buffer
60     'di uscita RS232. HEX-DUMP della routine del 68000 RSPUT deve
70     'partire da $720A.
80     data 40E7,007C,0700,43F8,FA01,08A9,0002,0008,0929,0007,002C,67F
8,0811
90     DATA 0002,66FA,1341,002E,61CE,46DF,023C,00FE,4E75
100    REM  DA ASSEMBLER 68000
110    REM
120    REM
130    REM       ORG $720A
140    REM       MOVE.W SR,-(A7)  'Salva lo stato di registrazione
150    REM       OR.W #$700,SR    'Bloccaggio dell'interrupt
160    REM       LEA $FFFFFA01,A1 'Indicatore MFP
170    REM       BCLR.B #2,8(A1)  'Eliminare l'interrupt  CTS
180    REM WHL1  BTST.B #7,44(A1) 'MPF trasmissione continua
190    REM       BEQ WHL1         'se SI --- attenzione
200    REM WHL2  BTST.B #0,(A1)   'stato BUSY-CENTRONICS
210    REM BNE WHL2               'se non OK --- attenzione
220    REM MOVE.B D1,46(A1)       'dati nel MFP USART-register
230    REM       BSR $71FC        'spedisce RTS sotto PGM BIOS
240    REM       MOVE.W (A7)+,SR  'recupera lo stato del registro
250    REM       AND.B #254,SR    'conferma di OK spedizione
260    REM       RTS              'return
270    REM
280    DEF SEG=0      'POKE sulle parole da 16 bit
290    FOR I%=&H720A TO &H7234 STEP 2 'carattere di controllo
300    READ A$        'car. di una parola da 16 bit dalla tabella
310    A$="&H"+A$     'conversione in esadecimale del basic
320    PRINT A$:J%=VAL(A$)        'conversione in intero
330    POKE I%,J%     'memor. di una parola da 16 bit in RSPUT
340    NEXT
350    PRINT "CONVERSIONE RSPUT IN BIOS OK"
360    REM
370    REM 'RICONFIGURAZIONE DELL'USCITA CENTRONICS SU RS232
380    POKE &H5700,&H6CAE 'Indirizzo di salto per l'emiss.
390    POKE &H56E8,&H6C96 'indirizzo di salto per stato emis
400    PRINT "RICONFIGURAZIONE CENTRONICS SU RS232 OK"
410    END
```

Regolazione della grandezza della finestra

Con il seguente comando si può regolare la grandezza della finestra in Basic:

OPENWn,x,y,gx,gy

Alla n corrisponde la finestra, a x/y le coordinate del punto d'angolo in alto a sinistra e a gx/gy la grandezza della finestra in direzione orizzontale e verticale.
Il listato seguente mostra qualche inserimento speciale.

```
260   openw 1,0,18,640,380     '  equivalente a FULLW n
270   openw 1,x, 1, gx, gy     '
280   openw 1,0, 1,660,420     '
290   openw 1,610,380,gx,gy    '
300   openw 1,  x,  y,40,40    '
310   openw 1,  x,  y,135,135  '
```

Joystick comanda cursore

Dopo l'inserimento e lo start delle due seguenti righe di programma, un Joystick comanda il cursore nella porta 0 normalmente usata dal mouse.

```
210   restore 220: for i=1 to 7 :read j: out 4,j:next
220   data 25,10,10,4,4,1,1
```

ST-Basic, più rapido

Il seguente comando disinserisce la tastiera e la richiesta di mouse:
A = SYSTAB+24 POKE A,1
Così il programma Basic diventa più rapido. Quando l'inserimento della tastiera è necessario: inserire semplicemente di nuovo POKE A,0.

Controllo dei tasti

Chi finora ha sacrificato l'uso degli accessori per ottenere più RAM da utilizzare con il Basic può, con questo esempio, gestire da programma il "click" della tastiera e la ripetizione dei tasti.

```
130   rem               funzione di: ripetizione tasto      click
140   poke 1156,529  '                   SI                  NO
150   poke 1156,465  '                   NO                  SI
160   poke 1156,0    '                   NO                  NO
170   poke 1156,-1   '                   SI                  SI
```

Ci siamo. Avete risposto al questionario? Avete segnato proprio tutte le risposte? Vediamo se siete infallibili per ciò che riguarda il vostro personal computer Atari ST.

1.C
Avete certamente pensato Tramiel Operating System in onore a Jack Tramiel. Può sembrare strano ma non è proprio così. Tos significa The Operating System, perché Atari è sicura che il PC Serie ST saprà imporsi sul mercato tanto da diventare uno dei nuovi standard.

2.C
GEM (Graphic Environment Manager) è un software che comprende un certo numero di funzioni che permettono di programmare semplicemente delle applicazioni grafiche complesse. Il Desktop, ad esempio, è una delle tante applicazioni.

3.A
Il Boot-sector (settore 1 della traccia 0) dei dischetti Atari ha effettivamente la stessa struttura di quello dei dischetti per i sistemi MS-DOS. D'altronde non è la sola caratteristica comune tra GEM-DOS e MS-DOS. Il numero delle funzioni dei due sistemi operativi è lo stesso.

4.D
Gli ST vanno a ruba tanto che è difficile fornire il numero esatto delle unità vendute. A ogni modo sono più di 150000, entro fine '86 saranno più di 200.000.

5.D
Per chi non lo sapesse ancora...

6.Si
Basta avere una cartella chiamata AUTO contenente il sistema operativo, sul dischetto del programma.

7.B
Si tratta proprio di piccoli software di utilità: il pannello di controllo, l'emulatore VT52 sono bureau accessories.

8.Si
Certo... GEM è un programma che gestisce l'interfaccia utente grafica (finestra, icona); ma possiamo farne a meno. Per esempio nei programmi con estensione «.TOS», ci troveremo allora in una versione di CP/M68Kb.

9.D
Contate: modem, joystick, mouse, schermo, stampante, cartuccia, drive per floppy, disco rigido, MIDI In e MIDI Out. (nel 520 STM sono 11 per l'allacciamento televisivo).

10.B
C comunemente sta per language compiler, del quale si possono trovare cinque prodotti differenti per ST.

11.B
Shifter è l'abbreviazione di video shifter, un circuito che gestisce l'uscita video dell'Atari ST.

12.D
La presa MIDI permette di comandare strumenti musicali elettronici. Certo si possono anche collegare altri apparecchi. La velocità di transfert su MIDI raggiunge i 31250 baud (bit/sec). Questo può anche essere usato per comunicazione con altri computer.

13.B
La sfera del mouse fa girare delle rotelline (per attrito) quando viene spostata. Dei fasci luminosi contano il numero dei giri di queste rotelle.

14.B
GLUE controlla, oltre alla RAM, anche la gestione dei circuiti periferici.

15.A
Il disco rigido dell'Atari ST è controllato in DMA (Direct Memory Access), questo spiega la sua eccezionale rapidità di trasmissione (10 Mbit/sec).

16.C
Il vettore CONTROL contiene delle informazioni molto importanti al momento del richiamo delle funzioni GEM (codice "Op" della funzione, numero di elementi degli altri vettori ecc.).

17.B
Lo YM-2149 dispone di nove curve sonore a scelta, non programmabili.

18.B
Si, l'orologio è molto rapido. A titolo informativo: 7,83 per il Macintosh, 7,16 per l'Amiga e 6 per il PC AT.

19.B
Si tratta di un gioco splendido! Maghi, principesse, eroi e tanta suspence riempiranno il vostro tempo libero.

20.A
Atari ST ha una palette di 512 colori, esattamente 8^3, cioè i tre colori di base RGB a otto tonalità.

21.C
Se volete, andate a vedere (usate il programma Disk Doctor)

22.C

23.A
Come per esempio i messaggi errati.

24.A e C
Il FAT indica tracce occupate dai file di un dischetto.

25.D
CP/M 68K è un sistema operativo sviluppato da Digital Research per il Motorola 68000 e rappresenta il nucleo del sistema operativo TOS.

26.D
Tuttavia c'è una limitazione: l'MMU che si occupa della gestione dell'indirizzo dinamico della RAM sull'Atari ST indirizza 4 Mbyte (Bus indirizzi di 21 bit), il che non è male... Ma presto raggiungeremo forse lo stesso i 16 Mega con un piccolo trucco...

27.B e D
Ecco da dove viene il nome...

28.B

29.Vero
E ne è stato presidente e direttore generale fino al 1984 quando ne uscì per rilevare la società Atari dal gruppo americano Warner Brothers Corp.

30.A
Il VT52 è la versione più semplice del terminale VT100 della Digital Equipment Corp.

31.No

32.Si
Si tratta del comando SOUND. I parametri che forniscono questa funzione sono il numero di regi-

stro e il valore da inserire nel registro. E questo vale per i 14 registri del processore sonoro. Si programma così: SOUND (0 10 1 0 2 0 3 0 4 80 5 0 6 0 7 40 8 16 9 16 10 16 11 1 1 2 30 13 11).

33.B
Questo tasto è programmabile ed è utilizzato in vari software.

34.B
Il VDI è una parte del GEM contenente tutte le funzioni necessarie al controllo delle periferiche grafiche. In questo modo un disegno sullo schermo apparirà grazie al VDI, esattamente allo stesso modo sulla stampante.

35.No
Ma sono facilmente adattabili per ciò che riguarda la parte che utilizza GEM.

36.B
Il 68000 e il 6301 che gestisce la tastiera e il mouse.

37.A e B
Il file "RSC" di un programma contiene tutti i menu e le zone di dialogo utilizzate in questo menu. Il Resource Construction Set genera un programma che una volta compilato fornisce un "RSC".

38.A
I parametri da fornire alla funzione GIACCESS sono i seguenti: (valore) poi (numero di registro). Bisogna aggiungere 80 (hex) cioè 128 (dec.) al numero di registro se si vuole introdurre un valore. Esempio: GIACCESS (12,3+128)

39.C
La BIOS è un software che gestisce tutte le funzioni di entrata/uscita (schermo, stampante, ecc.). La XBIOS è un'estensione della BIOS.

40.Si
Ed esistono prodotti di differenti case.

41.B
Il Bus indirizzi è di 23 bit. Il 24mo bit (bit AO in realtà) serve a determinare il tipo di dato trasferito (parola o Kbyte); 23 bit, fanno 2^{23} = 16 Megabyte indirizzabili.

42.C
Definendo le funzioni VDI in Normalized Device Coordinates, la dimensione dei grafici potrà andare da 0 a 32000 pixel e verrà in seguito adattata dalla VDI alla risoluzione reale delle periferiche grafiche.
Nella Raster Coordinate, la dimensione dei parametri è funzione della risoluzione della periferica.

43.C
Come? Non avete ancora programmato sotto Dr Logo?
Che cosa aspettate a farlo?

44.B
La risposta "A" corrisponde all'indirizzo della memoria video dell'Atari ST con 512 Kb di RAM. L'indirizzo della memoria video (utilizzata da GEM) è memorizzata in S44E (hex. parola lunga).

45.C

46.A

47.B

48.Si
Premete contemporaneamente il tasto ALTERNATE e i tasti cursore per spostare il cursore di 8 pixel, SHIFT+ALTERNATE+tasto cursore per spostare di un pixel e ALTERNATE+INSERT per simulare una pressione sul tasto a sinistra del mouse.

49.Si
È possibile grazie a un programma chiamato COMMAND.PRG. Le funzioni sono allora chiamate con il loro nome, come sotto, per esempio, MS-DOS.

50.B
Un file BATCH è proprio un file contenente dei comandi per il sistema operativo. Tali comandi verranno eseguiti uno a uno come se fossero immessi dall'utente.

51.A,B,C e D
E anche il processore della tastiera. L'istruzione OUT ha la seguente sintassi: OUT (parametro), valore. A seconda che il parametro valga 0, 1, 2, 3 o 4 le informazioni vengono scambiate rispettivamente con l'interfaccia RS 232, la tastiera + lo schermo, l'interfaccia MIDI o il processore della tastiera. Il valore è un valore ASCII. Per l'istruzione INP, la sintassi è valore = INP (parametro).

52.A

53.C

54.C
I metafile sono file creati su dischetto rigido e contenente i parametri delle funzioni utilizzate da un programma sotto GEM. In seguito basterà recuperare questi parametri e attivare le funzioni per ottenere il risultato su una periferica grafica qualsiasi. È proprio un tipo di applicazione grafica vettoriale.

55.C
CP/M, il TOS, GEMDOS, G DOS e altri ancora...

56.D

57.Si
Tutte le funzioni grafiche del GEM sono disponibili nel Modula 2.

58.Si
Possiamo definire noi stessi l'insieme dei caratteri e caricarli grazie a una funzione del GEM chiamata Load-Font.

59.C
Shiraz Shivji, vice presidente ricerca e sviluppo in Atari. È il "padre" dell'ST.

60.D
GEM esiste anche su altre macchine, come IBM PC e compatibili.

61.A
È stata la stampa americana a soprannominarlo così riferendosi a Jack Tramiel.

62.Si
Un emulatore su base ROM è stato presentato recentemente a Londra alla fiera "Pc World Show" dalla società Shanner Group di Mountain View, California USA.

63.B

64.B
Lo sviluppo è iniziato a metà '84. Il primo prototipo funzionante è stato presentato alla "Consumer Electronic Show" di Las Vegas nel gennaio '85.

65.C
Ma il tredicesimo non è indispensabile: serve a verificare che la porta venga inserita nel giusto senso.

A CHE PUNTO SIETE?
Calcolate il numero di risposte esatte. In base a quello potrete senz'altro attribuirvi un punteggio da 0 a 10. E non scoraggiatevi se avete avuto un 4 (o peggio ancora un 2!!): non siete certamente casi unici!

BYTE SYSTEM di Rossi Lanzoni V. Circ. Nord 63 - Castelfranco E. (MO)
CAFF Centro HYFY V. A. Allori 52 - Firenze (FI)
CAMPI MASSIMO V. Lagomaggio 50 - Rimini (FO)
CEM V. Pontegradella 81 - Ferrara (FE)
CHIATTI LICIO V. M. L. King. 37 - Staffolo (AN)
COMPUTER HOUSE di Sassi M. Pia V. Secchi 28B - Reggio Emilia (RE)
COMPUTER SHOP di Ronchi T. V. Emilia 199 - Imola (BO)
COOPERATIVA L.D.I. V. Ferrarin Ang. V. Icaro 9 - Firenze (FI)
COOP. LIBRERIA RINASCITA V. Cesare Battisti 17 - Modena (MO)
COSCI F.lli V. Roma 26 - Prato (FI)
DAFFARA GUERRINO V. Novara 15 - Romagnano (MO)
ETRURIA FILM di Perinti Vicolo dello Sportello 13 - Siena (SI)
EUROELETTRICA di Palomba G. Pao V. Matteotti 3/A - Bologna (BO)
GENIUS di Varani V. Taverna 44 - Piacenza (PC)
GRANDI MARCHE di Zanelli V. Emilia 161 - Imola (BO)
ISI CENTER V. Emilia S. Pietro 10 - Reggio Emilia (RE)
LA MASTERS' SOFTWARE HOUSE V. B. Tisi da Garofalo 37 - Ferrara (FE)
L'ECONOMICA di Bartolini V. Scipione Ammirato 65 - Firenze (FI)
MAGAZZINI RASTELLI di Egidio V. Baglionni 17/29 - Perugia (PG)
MICROINFORMATICA di Ruini e Mau P.zza Martiri Partigiani 31 - Sassuolo (MO)
P.C. V. Chiapponi 42 - Piacenza (PC)
PAOLINI MARIO V. Candiano 23 - Ravenna (RA)
PARMA SISTEMI V. Paganini 10 - Parma (PR)
RINASCITA INFORMATICA C.so Trento Trieste 17 - Ascoli Piceno (AP)
SABEMA V. Tosco Romagnola 42 - Empoli (FI)
SUPER ELETTRONICA di Fantozzi V. del Leone 3 - Terni (TR)
TUTTO PER IL BIMBO di Babini Fl V. G. Rignoli 15 - Forlì (FO)
COMPUTER MARKET Srl V. Sacconi 14 - Ascoli Piceno (AP)

LAZIO/ABRUZZO/SARDEGNA

ADM Srl Via Tacito 88 - Roma
ALL COMPUTER Srl Via Catalani 31 - Roma
APC Srl Via Catalani 19/23 - Roma
BENEDETTO CARNEVALE Via Stazione Zona 7 - Fondi (LT)
BIT COMPUTER Via Nemorense 14/18 - Roma
BIT COMPUTER Srl - Via F. Domiziano 10 - Roma
BOT HOUSE Srl Via Kennedy 100 - Monte Rotondo (RM)
CEDRI EMILIO Via Bravetta 422 - Roma
CHOPIN INFORMATICA Via Baldovinetti 42/46 - Roma
COMPUTER Via Ettore Rolli 3 - Roma
COMPUTER CENTER DIVISION TREE Via Prati Fiscali 257 - Roma
COMPUTER HOME Via Garibaldi 102 - Roma
COMPUTER FRIEND Srl Via Antonazzo Romano 3 - Roma
COMPUTER WORLD Srl Via del Traforo 136 - Roma
COMPUWARE Via Cintia 70 - Rieti (RI)
DATA POWER Via Villalba 21 - Roma
DUE EMME ELETTRONICA Srl Via Britannia 17 - Roma
ELETTRO CASA Via Papa Giovanni XXIII - Sulmona (AQ)
FBC AUDIO Srl Viale Giulio Cesare 78 - Roma
GIEMA Srl Via delle Medaglie d'Oro 13 - Roma
I.C.P. S.rl V. Dei Somaschi 1 - Roma
ETRO IMPORT Srl V. Donatello 37 ABC - Roma
RADIO NOVELLI Srl P.le Prenestino 34 - Roma
SILICON VALLEY Via dei Mille 40 - Viterbo (VT)
TRE E Via S. Marciano 9 - L'Aquila (AQ)
TRON Snc Lago Forano 7/8 - Roma
VIDEO TAPECENTER Via Tapolitania 191/193 - Roma
CENTRO SISTEMI Via Logodoro 12 - Cagliari (CA)
BAJARDO CARTOLERIA Via Italia 16 - Sassari (SS)
BIT SHOP di Vera Conti e C. Via Zagabria 47 - Cagliari (CA)
CARTOLERIA DITEL Snc Via Genova 57 - Olbia (SS)
COOP. SARDA INFORMATICA Srl Via delle Poste 12 - Carbonia (CA)
FAEDDA GIUSEPPE Via Carloforte 2 - Cagliari (CA)
PINNA GIOVANNI ANTONIO Via Galilei 11 - Sassari (SS)
INF. TEL di Bracci e C. Via Pergolesi 298 - Cagliari (CA)
COMPUTER SHOP di M. Cocco sas Via Oristano 12 - Cagliari (CA)
ALARM SYSTEM Via Acquedotto 31 - Olbia (SS)
DATEL Srl Viale Marconi 81 - Cagliari (CA)
ISMO Via de Magistris 7/9 - Cagliari (CA)

CAMPANIA

AGNETI E AGNETO S.n.c. V. Porzio 79/87 - Napoli (NA)
AMENDOLA ATTILIO S.r.l. V.le Europa 131 - Castellamare Stabia (NA)
ANZOVINO SALVATORE V. Cimarosa 22 - Napoli (NA)
ABBATE AGNESE C.so Europa 17 - Marano di Napoli (NA)
ANTURRI V. Pio X 31 - Agropoli (SA)
BAGGIANO E CAVALIERE V.V. Laspro 58 - Salerno (SA)
BABY TOYS di Canetti Sas V. Cisterna Dell'Olio 5B - Salerno (SA)
B. e G. di Luigi Grimaldi Sas - V. Capitano Rampone 30/32 - Benevento (BN)
BELLAFRONTE GAETANO Snc C.so Vitt. Emanuele 140 - Avellino (AV)
CAPUTO Dr. GAETANO V. Alvino 89/A - Napoli (NA)
CS ELETTRONICA - Prof. Ing. Chiappetta C.so Vitt. Emanuele 54 - Napoli (NA)
CENTRO SANDOZ P.zza Municipio 56 - Napoli (NA)
COMPUTER DAY Srl V. Cilea 256 - Napoli - (NA)
CAPUANO di Schiano Nicola Snc P.zza Comez 1 - Portici (NA)
COMPU SISTEM Srl V. Cardarelli 10 - Napoli - (NA)
C.E. LANZETTA Sas V. Mastri Salernitani 21 - Salerno (SA)
CASA DEL RASOIO di Abbate Mariano C.so Europa 238/B - Marano (NA)
CF ELETTRONICA PROFESSIONALE C.so Vitt. Emanuele 54 - Napoli (NA)
C. PERSONAL Sas di Petrillo V. Roma - Pratola Serra (AV)
CERBERO LUISA C.so Campano 180 Giuliano (NA)
CONTE MARIO V. S. Francesco d'Assisi 8 - Maddaloni (CE)
DE NAPOLI SABINO V. Roma 100 - Atripalda (AV)
DE NISCO LUIGI V.le Spinelli 32 - S. Giorgio del Sannio (BN)
E.D.P. ITALIA Snc V. Viticella 343 - Quarto (NA)
CYAN YELLOW MAGENTA V. Chiarini 24 - Napoli (NA)
ELETTRONICA SUD Sas V. Vitt. Emanuele 274/D - Torre Annunziata (NA)
DI BIASE SALVATORE Snx V. Lanzieri 15/20 - Napoli (NA)
DE MARCO MARIO V. Kerbaker 35 - Napoli (NA)
E.S. INFORMATICA Srl V. Belvedere 111 - Napoli (NA)
ELETTRONICA SAVARESE Srl V. Virgilio 76 - Castellamare Stabia (NA)
EUROMERCATO CAMPANIA Spa V. Salvatore 1 - Casoria (NA)
ELETTROMARKET Srl V. Verdi 75/79 - Caserta (CE)
ELETTRONICA CAUDINA V. Benevento Bottega 5 - Montesarchio (BN)
ELETTROFORNITURE PETROSINO P.zza P.ta Nova 10 - Salerno (SA)
FUTURE HOUSE Srl V. C. Alberto 70 - Pompei (NA)
FESTA DANTE V. Garibaldi 16/17 - Avellino (AV)
FLIP FLOP V. Appia 78 - Atripalda (AV)
GRIMALDI ALDO C.so Garibaldi 219 - Benevento (BN)
G.M.P. PAPARCONE Srl V. 21 Luglio 1 - Sessa Aurunca (CE)
GHIGLIOTTI FRANCESCA V. Roma 23 - Salerno (SA)
GENERAL COMPUTER C.so Garibaldi 56 - Salerno (SA)
GRUPPO BUSH Srl Gall. Umberto I 55 - Napoli (NA)
IL REGALO DI SOMA Snc V. G. Cosenza 145 - Castellamare Stabia (NA)
L'ANGOLO di SPERLONGANO V. Caserta - Mondragone (CE)
MAGIC STATION di Capone Assunta V. C. Colombo 62/64 - Avellino (AV)
MAIO COSTANZO C.so Garibaldi 29 - Benevento (BN)
MEA Srl V. Napoli 69 - Maddaloni (CE)
MUSELLA CIRO Snc C.so Umberto I 9/13 - Napoli (NA)
NUOVA INFORMATICA SHOP Sas V. Libertà 185/191 - Portici (NA)
O.P.C. Srl P.co del Corso Fabbricato B - Caserta (CE)
PETRILLO Rag. DOMENICO V. De Martino 2 - Caserta (CE)
PACILEO GIOVANNA C.so Vitt. Emanuele 64 - Nocera Inf. (SA)
QUATTRO G di Giusto Antonio P.zza Sorrento 13 - Angri (SA)
PUCCI Sas di Pucci F. V. Don Minzoni 10 - Angri (SA)
PAEL-TS Snc V. Caravaggio 143 - Napoli (NA)
RUCER Sas Vico Manzano 4 - Giuliano (NA)
RADIOTECNICA LAPERUTA V. S. Giovanni 6 - Caserta (CE)
R.C.E. - ENGINEERING Srl V.le Carlo III Trav. Spinelli - S. Nicola La Strada (CE)
RICCIARDI AGOSTINO C.so Trieste 214 - Caserta (CE)
RICCIARDI MARIO V.le Mellusi 140 - Benevento (BN)
RENZULLI VITTORIO C.so Italia 89 - Pontecagnano (SA)
SIDICAT di Ronca Rag. Vincenzo V. Giacinto Gingante 174 - Villaricca (NA)
SYNCRON DATA Srl V. Paolo De Granita 14 - Salerno (SA)
STELLA GIUSEPPE C.so Garibaldi 3/2 - Napoli (NA)
SCARPETTA GIOVANNI P.zza S. Nazaro 200 - Napoli (NA)
SERVICE COMPANY Sas V.le Europa 160 - Castellamare Stabia (NA)
TOFANI CARLO V. Donadio 7 - Napoli (NA)
TORSONE GAETANO P.zza Vescovado - Alife (CE)
VALENTINO ERPIDIO Snc V. Mazzocchi 187 - S. Maria Capua Vetere (CE)
ZONA DANTE V. Caldaroni 173 - Marzano Appio (CE)

La famiglia ATARI-ST

Cpu

ATARI 520:

Cpu serie 520 ST - 512 Kbyte RAM, 192 Kbyte ROM - Mouse

520 ST: Lit. 690.000

520 STM: con modulatore TV Lit. 740.000

520 ST +: con 1Mbyte RAM Lit. 890.000

ATARI 1040:

Cpu serie 1040 STf - 1024 Kbyte RAM, 192 Kbyte ROM - Mouse
Floppy integrato da 3,5″ doppia faccia 720 Kbyte

1040ST: Lit. 1.540.000

...le periferiche

FLOPPY DISK 3,5″

SF 354: Singola faccia 360 Kbyte (form.): Lit. 295.000

SF 314: Doppia faccia 720 Kbyte (form.): Lit. 420.000

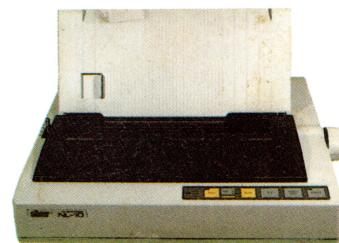
HARD DISK

SH204: Hard disk 20 Mbyte (form.): Lit. 1.490.000

...i monitor

SM 124:
Monitor monocromatico
alta risoluzione (640×400):
Lit. 295.000

SM 1424:
Monitor colori RGB
Lit. 730.000

...le stampanti

SMM 804: 80 colonne, bidirezionale
Lit. 490.000

STAR NL 10: NLQ, 80 colonne, 120 Cps
Lit. 895.000

...e tutte le stampanti compatibili IBM!

Con riserva di modifiche tecniche e di prezzo
(Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa)